

BEZONNINGSSTUDIE NIEUWBOUW WOONGEBOUW

KIPPENMARKT - WIJHE

versie: 1.01

Projectgegevens

Rapport: Nieuwbouw woongebouw aan de Kippenmarkt te Wijhe

Gebruiksfunctie: woonfunctie

Adres: Kippenmarkt - Wijhe

Opdrachtgever: Dhr. M. van der Zee
Oude Deventerstraatweg 23
8017 BA ZWOLLE

Architect: Morphique Architecten
Kerkstraat 16
8011 RV ZWOLLE
telefoon: 038-7507497
E-mail : info@morphique.nl

Opgesteld door: ir. J.C.T. Baars

Versie: 1.01

Datum: 12-03-2019

Onderzoeksmethode

Toetsingskader

Er bestaan geen wettelijke normen en eisen met betrekking tot de bezonning. Wel bestaan de normen van TNO: een 'lichte' norm, die minimaal twee uur zon per dag in de periode 19 februari tot en met 21 oktober voorschrijft, en een 'strengere' norm, die drie uur zon per dag in de periode 21 januari tot en met 22 november voorschrijft. De meeste Nederlandse gemeenten hanteren de 'lichte' norm.

De volledige formulering van de 'lichte norm' luidt als volgt: 'er wordt voldaan aan de lichte TNO norm als de zon minimaal 2 uur per dag op het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer valt, gedurende de periode 19 februari t/m 21 oktober'. 19 februari en 21 oktober zijn de data waarop de schaduwwerking het grootst is vanwege de lage stand van de zon. Na 19 februari zal de situatie elke dag verbeteren tot en met 21 juni, wanneer de zon op haar hoogst staat en er dus nauwelijks schaduwwerking is. Daarna wordt de schaduwwerking weer elke dag een beetje groter, tot het einde van de onderzoeksperiode op 21 oktober. Vanwege dit 'parabolische' effect volstaat het om de schaduwwerking op drie dagen te onderzoeken: 19 februari, 21 juni en 21 oktober. Op elk van deze data wordt met een interval van 1 uur onderzocht hoe de schaduwwerking op de omliggende woningen op de betreffende dag is, zodat inzichtelijk is hoeveel uur per dag de te onderzoeken gevels in de schaduw liggen. Bij toetsing aan de TNO-norm dient de bezonning van het midden van de vensterbank in de woonkamer onderzocht te worden. In de regel bevindt de woonkamer zich in ieder geval aan de voorzijde van de woning.

De TNO normen kunnen worden getoetst aan de hand van een bezonningsstudie. Bij een bezonningsstudie wordt gebruik gemaakt van een 3D-computermodel. De bouwmassa van de bebouwing wordt op schaal in 3D uitgetekend. De beschaduwing door de zon gedurende een etmaal kan met software worden uitgetekend. Daarbij wordt bij sloop en nieuwbouw de schaduwval in de huidige situatie vergeleken met de schaduwval na realisatie van de bouwplannen.

Locatie

Op de huidige locatie aan de Kippenmarkt te Wijhe is het plan om een rij garageboxen te vervangen voor een woongebouw. In een het 3d-model is daarom een bestaande situatie en een nieuwe situatie gesimuleerd.

Hoogten

Voor deze specifieke locatie is gelden er hoogte verschillen in het terrein. In het 3D-computermodel is deze hoogte doormiddel van een harde scheidslijn gemaakt. Gloomng van het terrein werkt verwarrend en is minder duidelijk weer te geven.

Buiten beschouwing gelaten objecten

Bestaande beplanting (bomen) en tuinafscheidingen zijn buiten beschouwing gelaten.



Conclusies

In deze conclusies zal een vergelijking tussen de bestaande situatie en de nieuwe situatie worden gemaakt. Hierbij wordt gekeken naar extra beschaduwning van de omliggende percelen. Tevens wordt hierna getoetst aan de eerder benoemde 'lichte' norm die is opgesteld door TNO (zoals beschreven op bladzijde 3).

Op 19 februari zal de nieuwe bebouwing het perceel 6280 extra beschaduwen dit is alleen om 10:00 uur.

Daarnaast zal de nieuwe bebouwing de begane grond (winkels) van perceel 6482 extra beschaduwen tussen 11:00 en 15:00 uur.

De overige bebouwing ondervindt geen verandering.

Er zijn geen gevels van woningen waar zonlicht aan wordt ontnomen daardoor voldoet deze projectie van 19 februari aan de beschreven TNO-norm.

Op 21 juni zal de nieuwe bebouwing de percelen 6280 en 5654 extra beschaduwen tot 10:00 uur. Het betreft hier alleen het achterste gedeelte van de tuin. Hierna gaat de zon hoger staan en zullen er geen andere percelen extra worden beschaduwd.

De overige bebouwing ondervindt geen verandering.

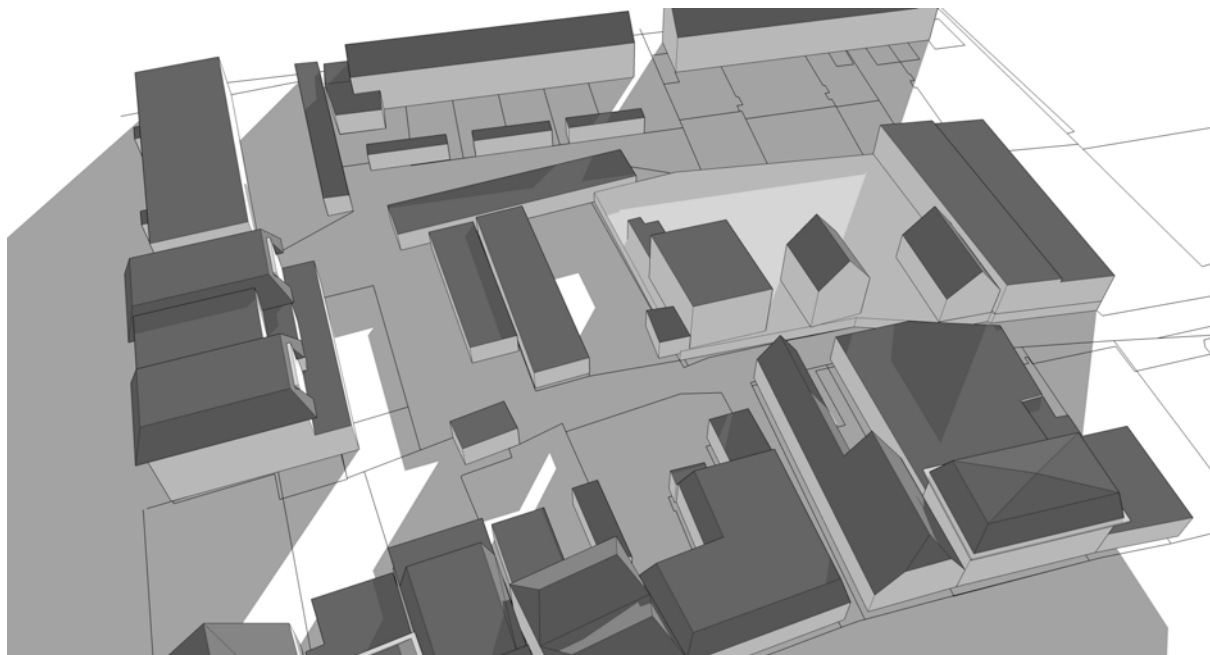
Er zijn geen gevels van woningen waar zonlicht aan wordt ontnomen daardoor voldoet deze projectie van 21 juni aan de beschreven TNO-norm.

Op 21 oktober zal de nieuwe bebouwing de percelen 6280 en 5654 extra beschaduwen tot 10:00 uur. En de percelen 6297, 6478 en 5970 extra beschaduwen tot 11:00 uur.

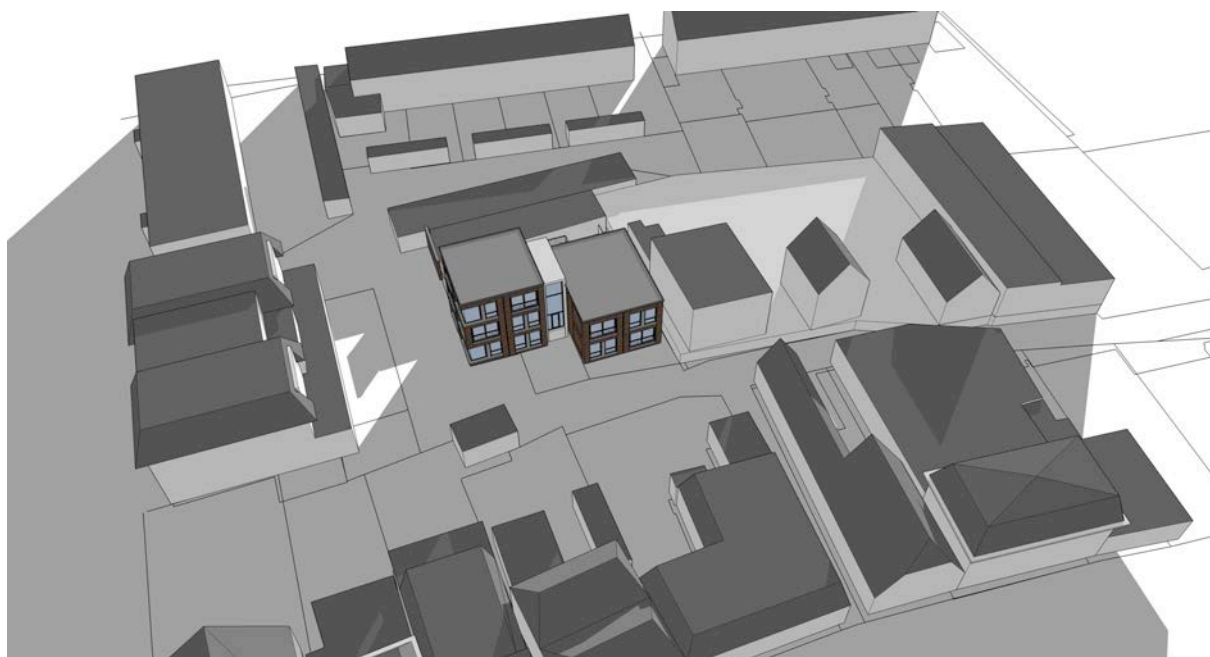
Daarnaast zal de nieuwe bebouwing de begane grond (winkels) van perceel 6482 extra beschaduwen tussen 11:00 en 15:00 uur.

Er zijn geen gevels van woningen waar zonlicht aan wordt ontnomen daardoor voldoet deze projectie van 21 oktober aan de beschreven TNO-norm.

19 februari 9:00 uur

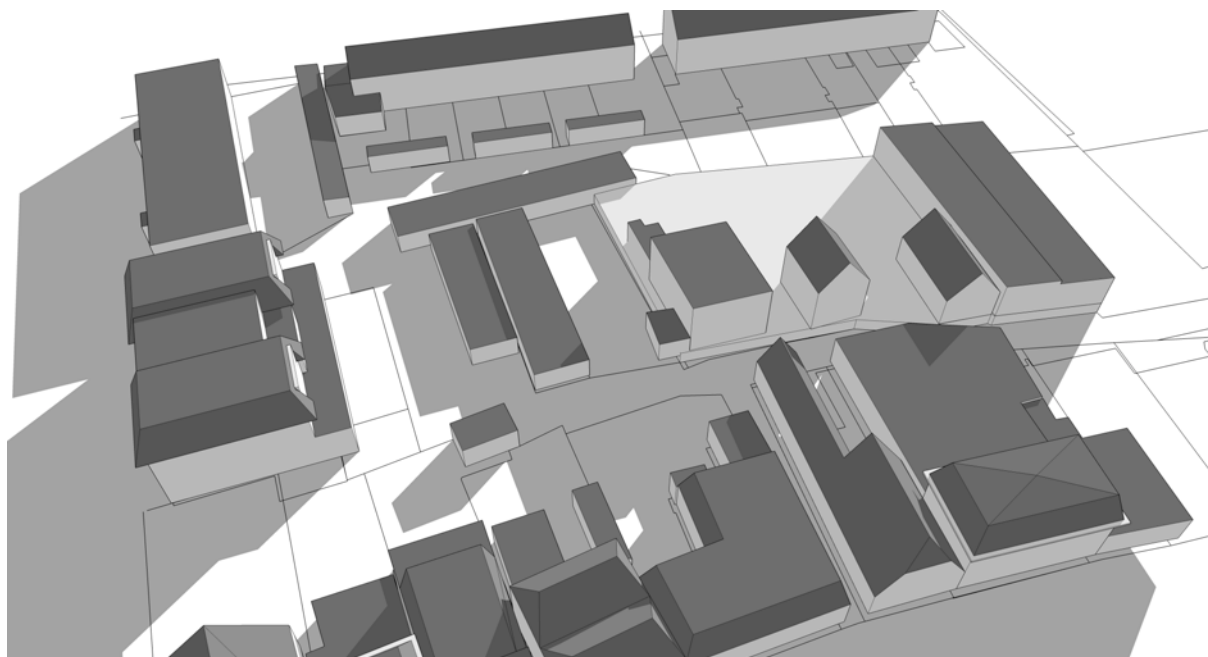


bestaande situatie

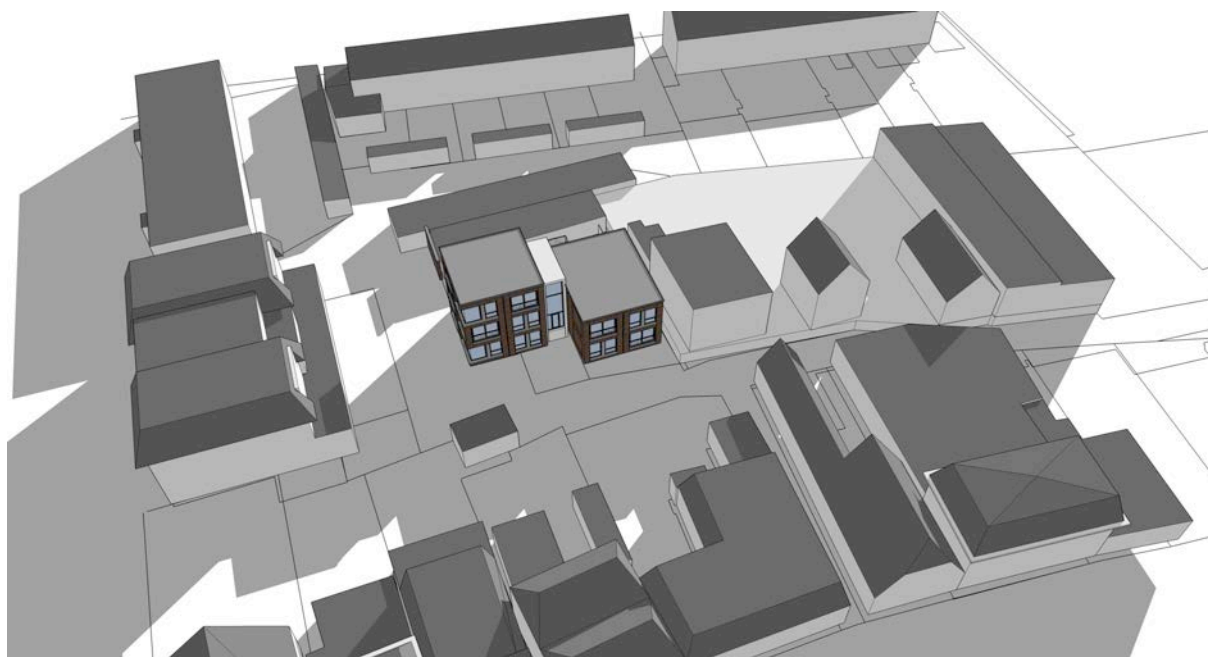


nieuwe situatie

19 februari 10:00 uur

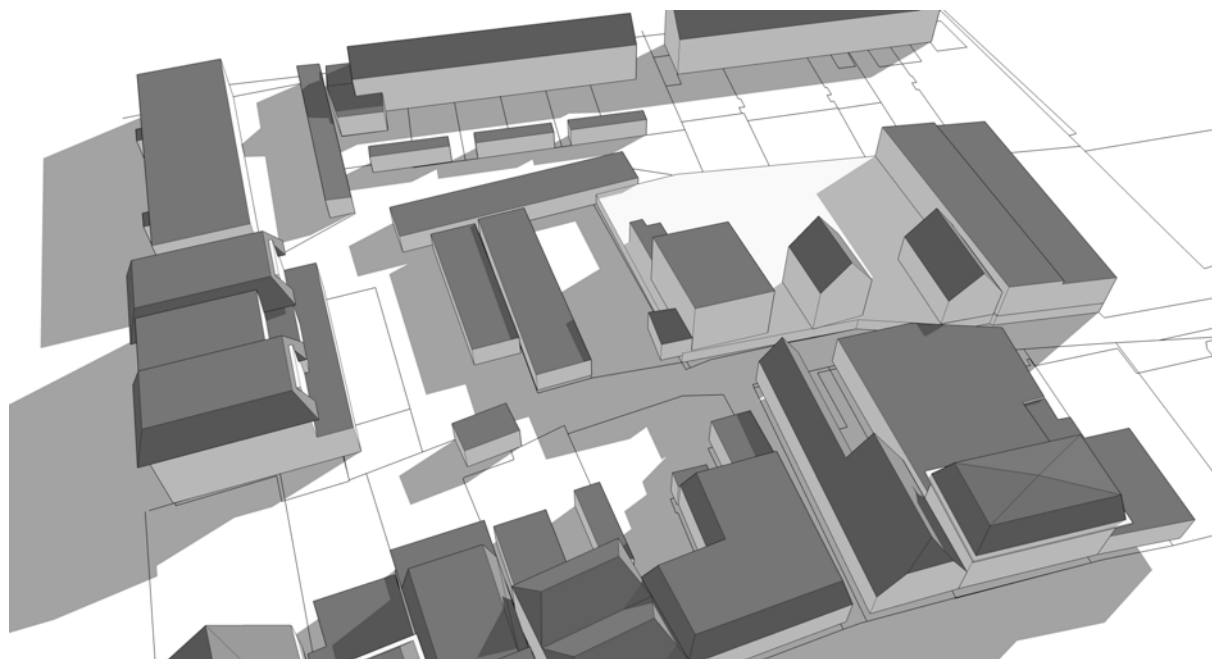


bestaande situatie

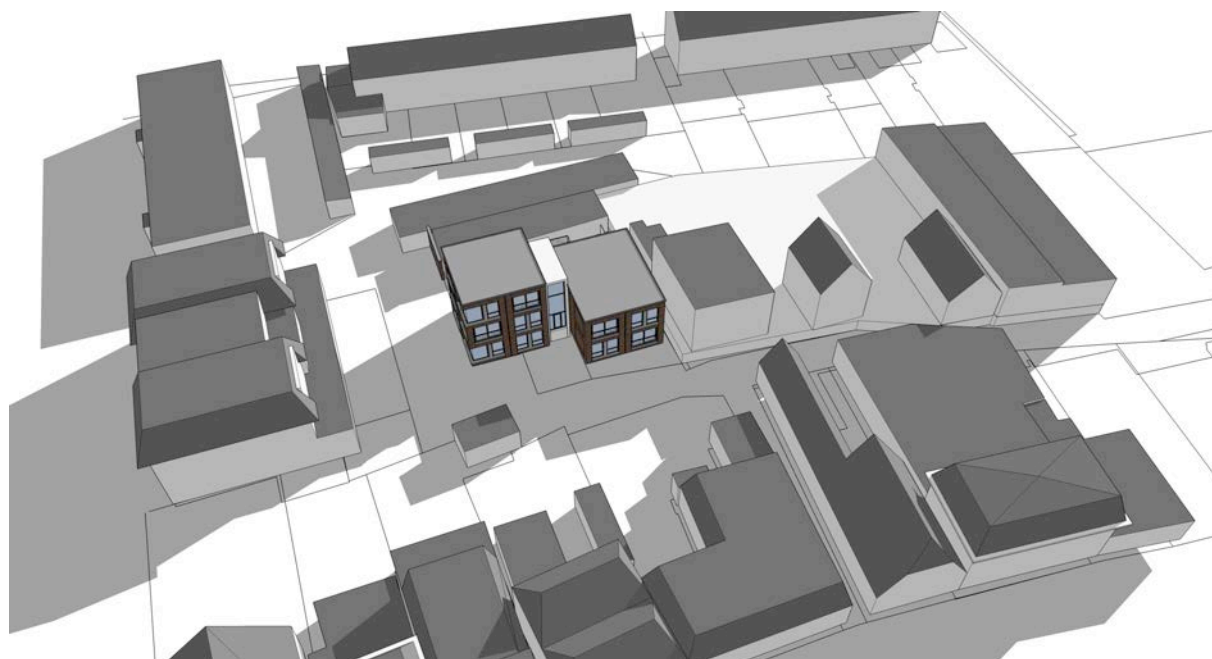


nieuwe situatie

19 februari 11:00 uur

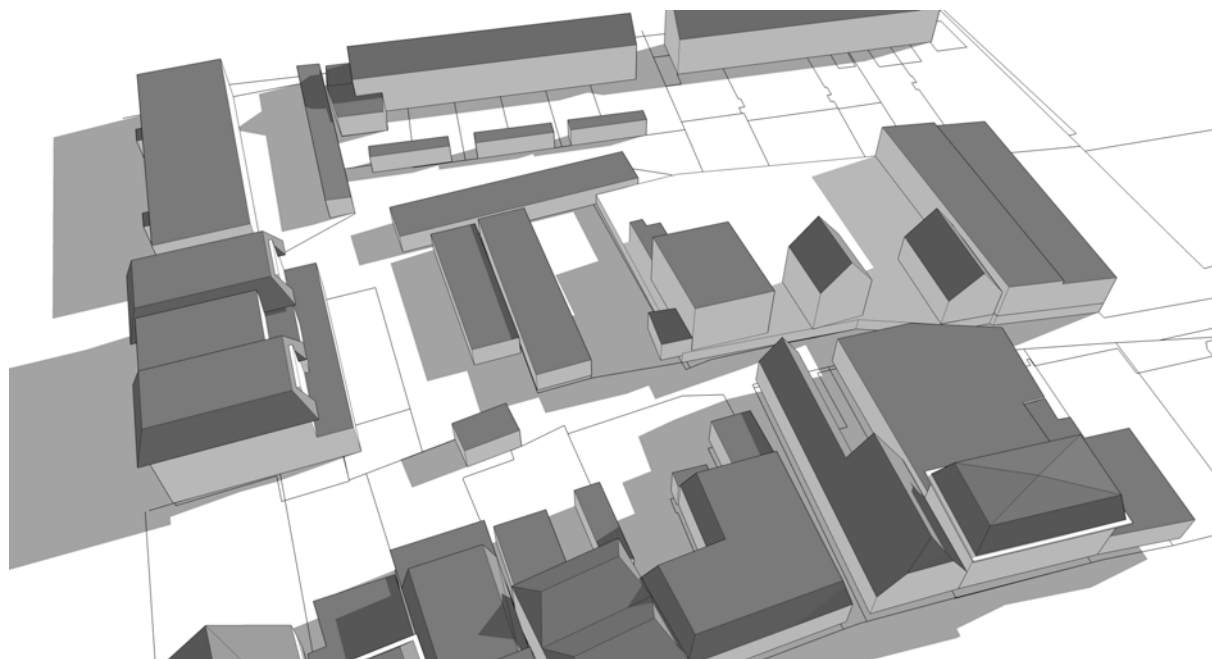


bestaande situatie

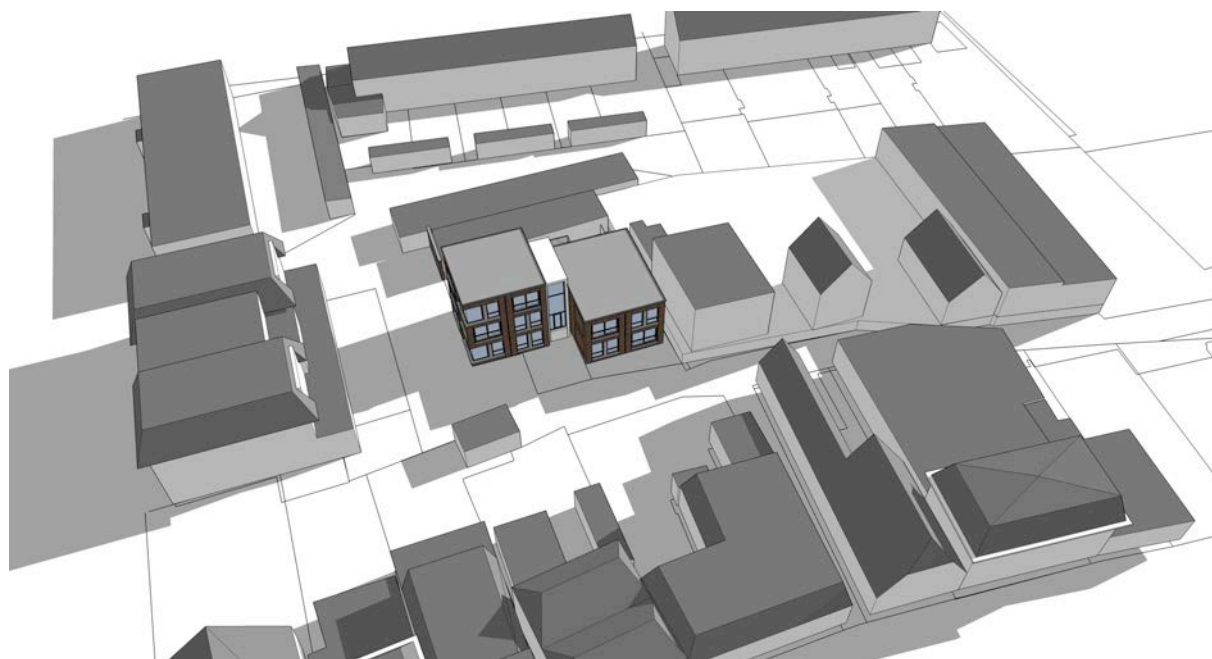


nieuwe situatie

19 februari 12:00 uur

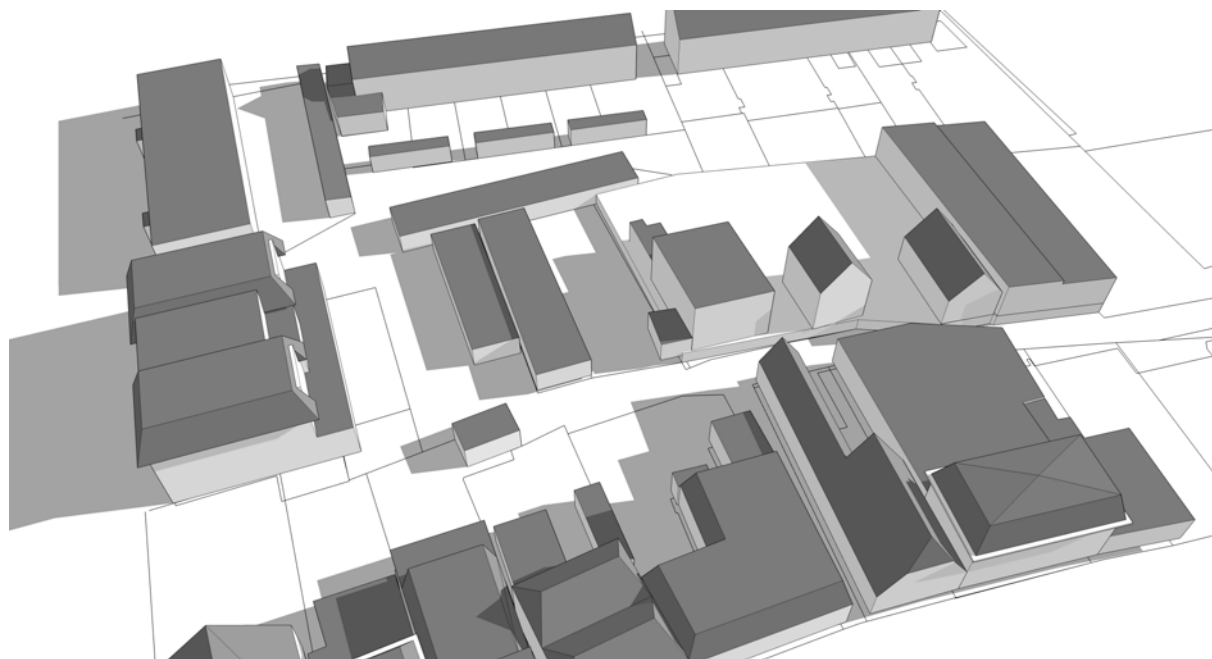


bestaande situatie

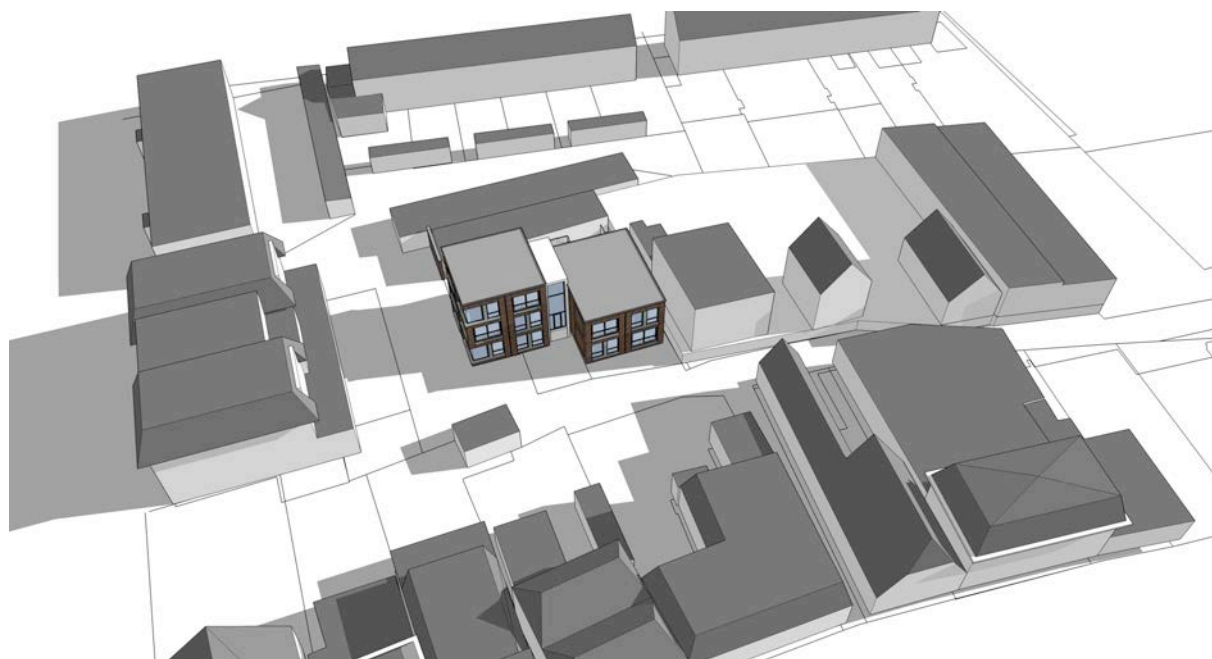


nieuwe situatie

19 februari 13:00 uur

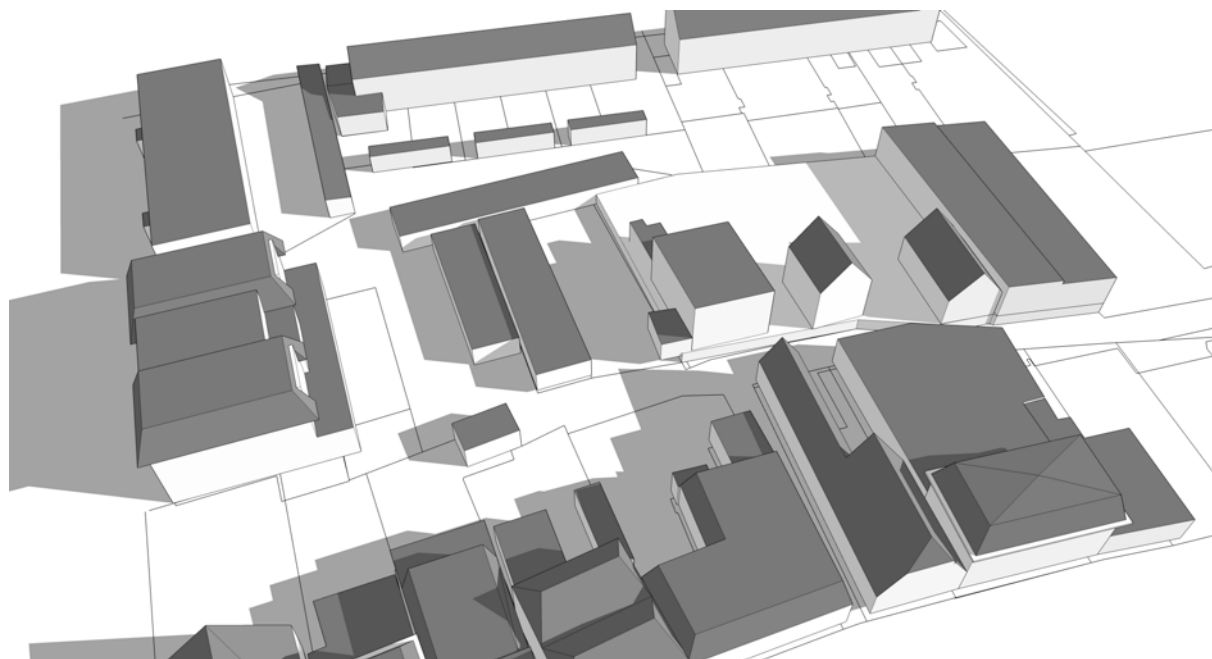


bestaande situatie

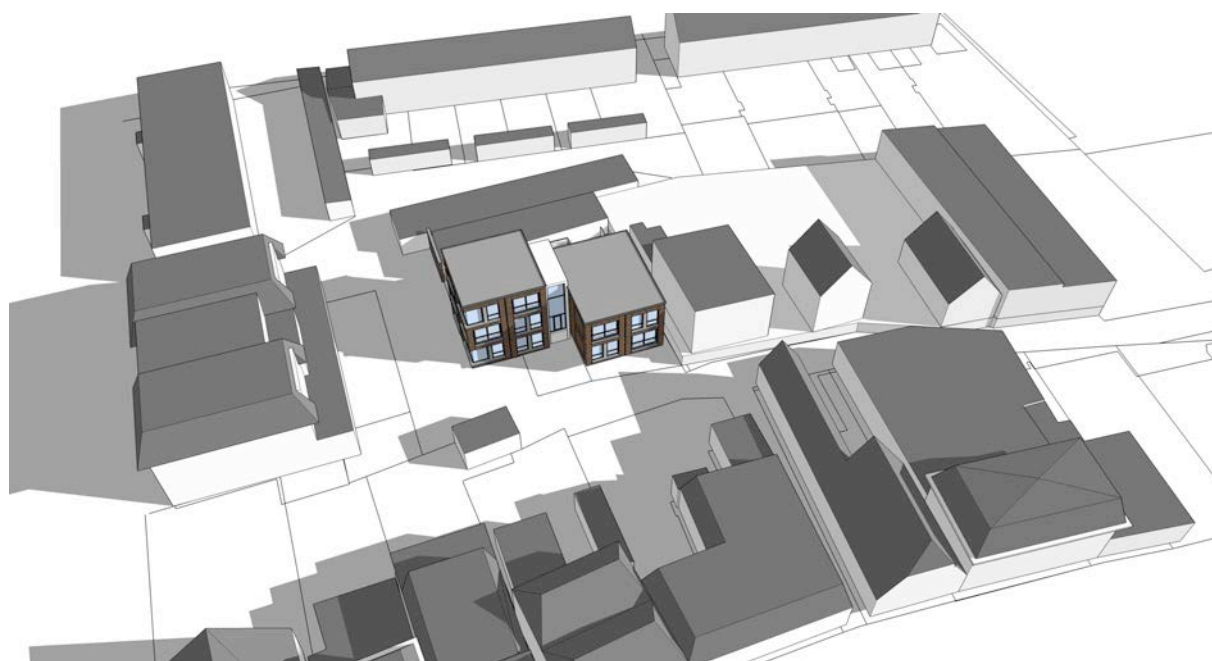


nieuwe situatie

19 februari 14:00 uur

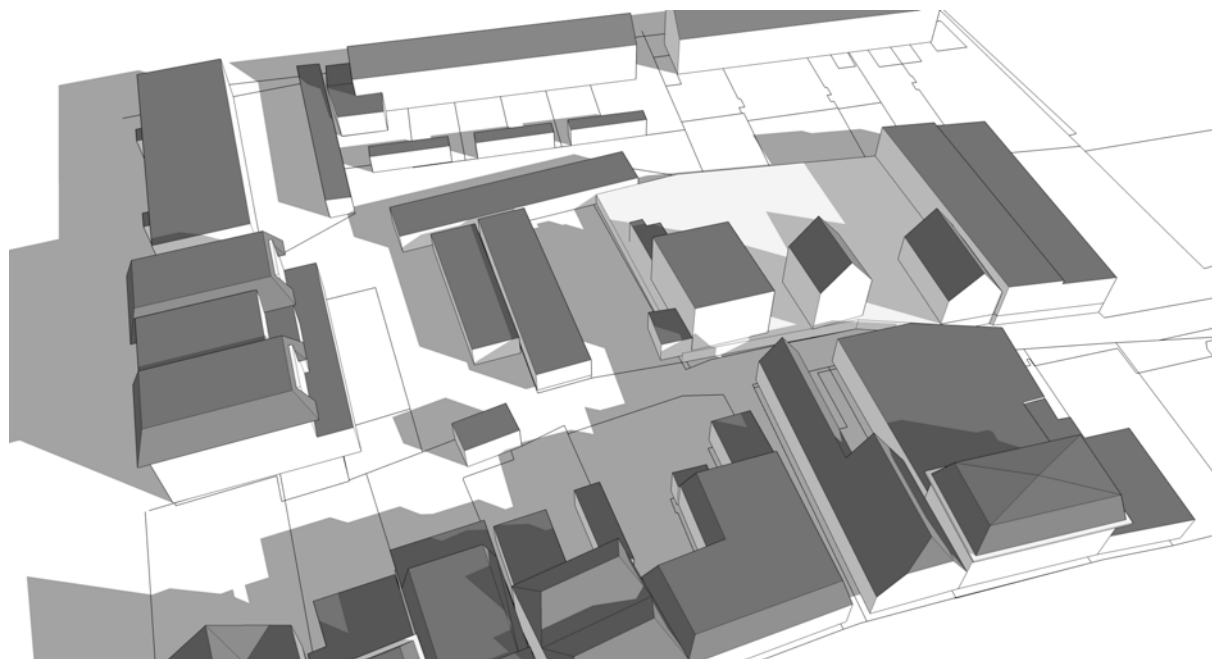


bestaande situatie

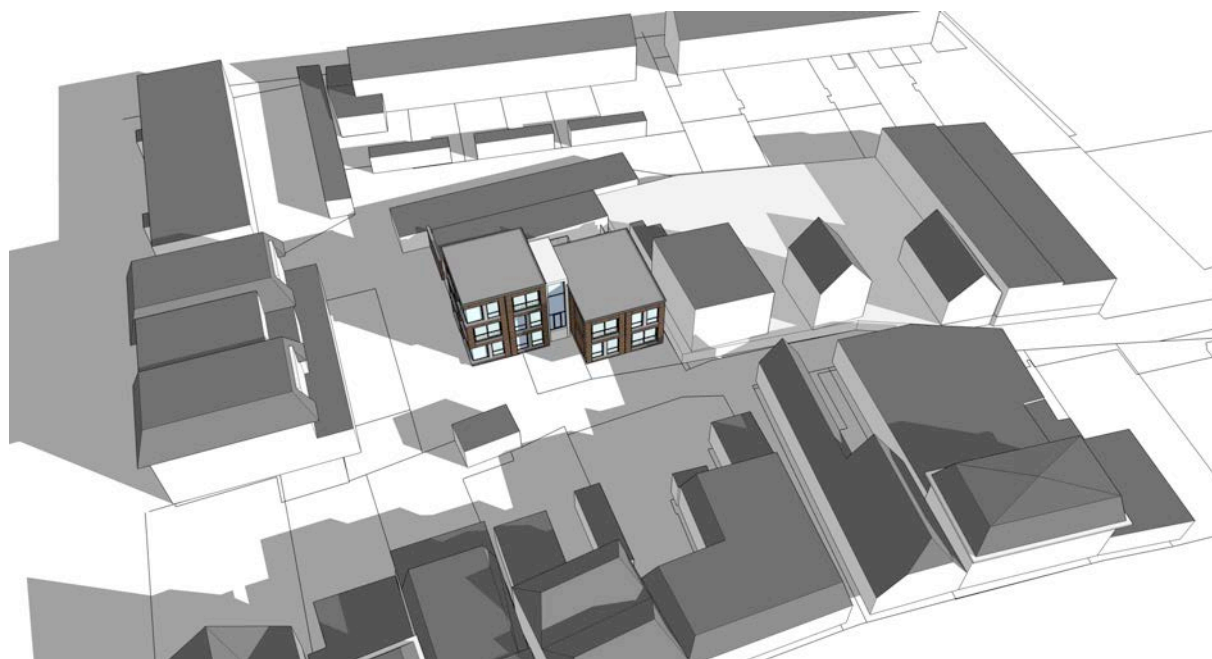


nieuwe situatie

19 februari 15:00 uur

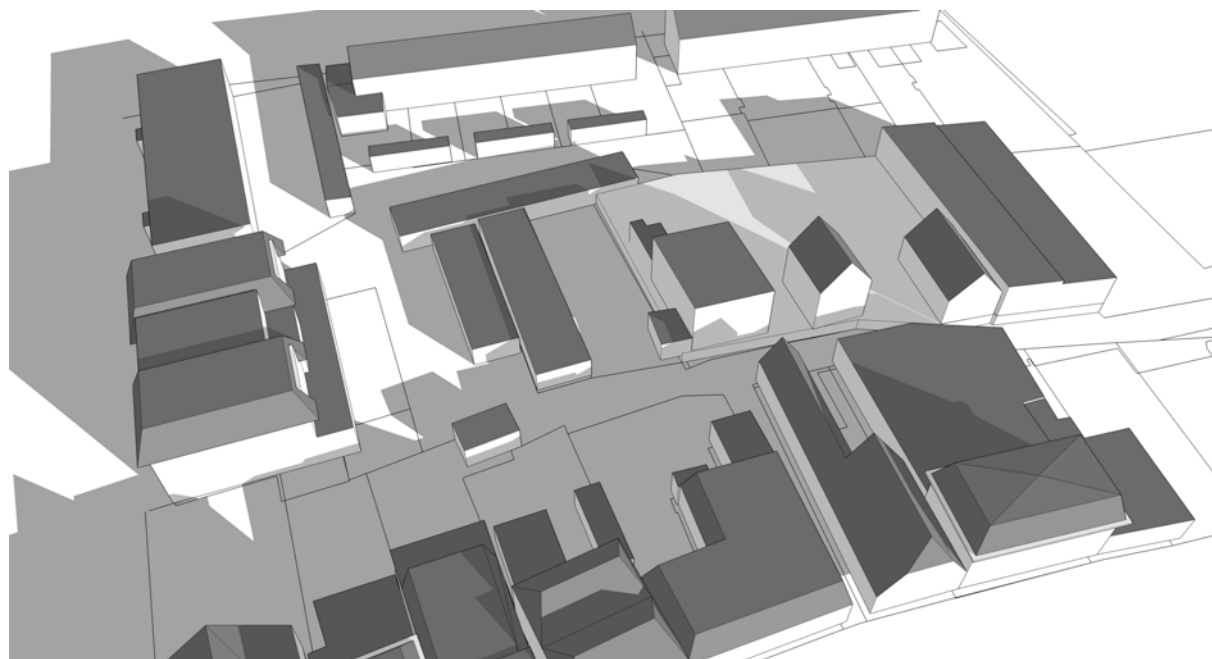


bestaande situatie



nieuwe situatie

19 februari 16:00 uur

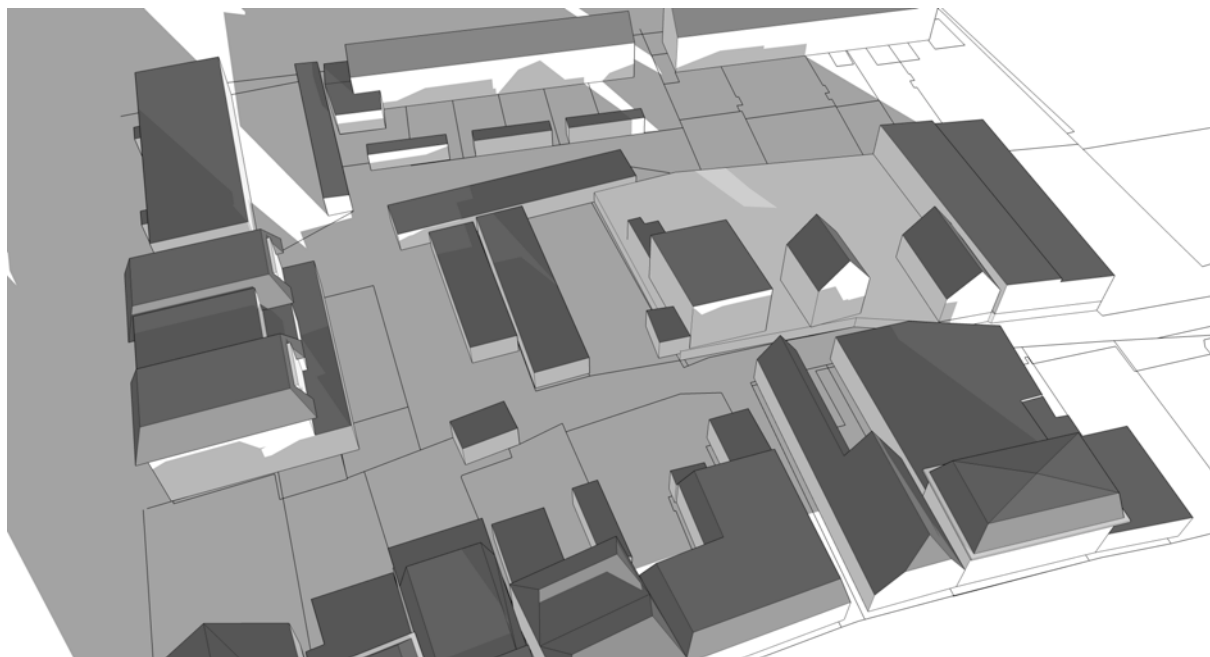


bestaande situatie



nieuwe situatie

19 februari 17:00 uur

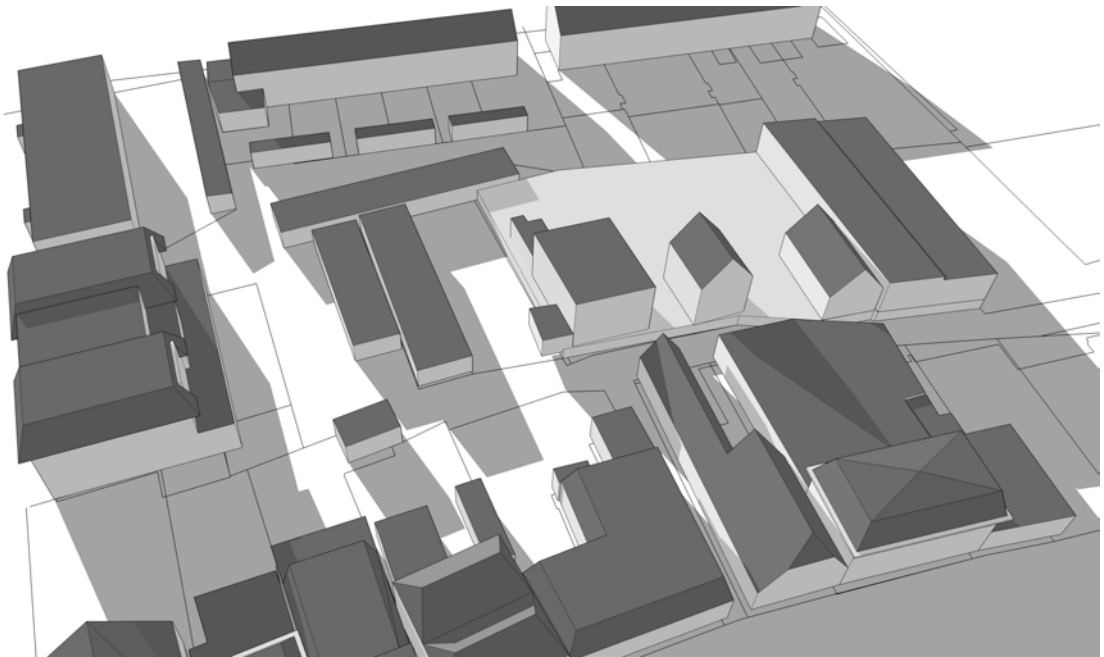


bestaand situatie

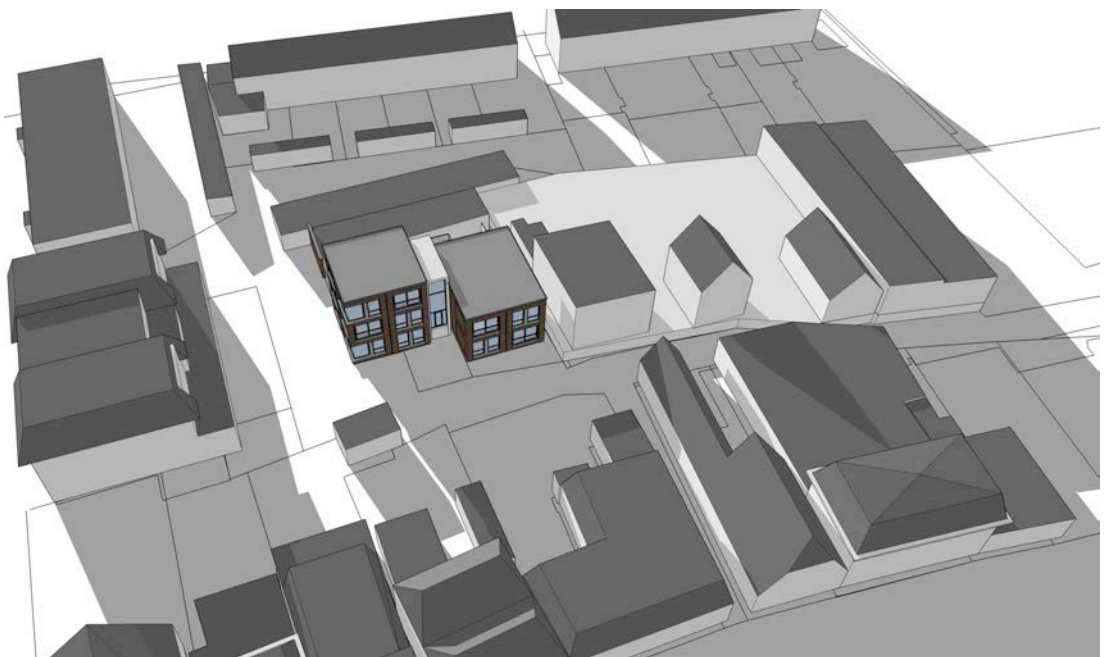


nieuwe situatie

21 juni 7:00 uur

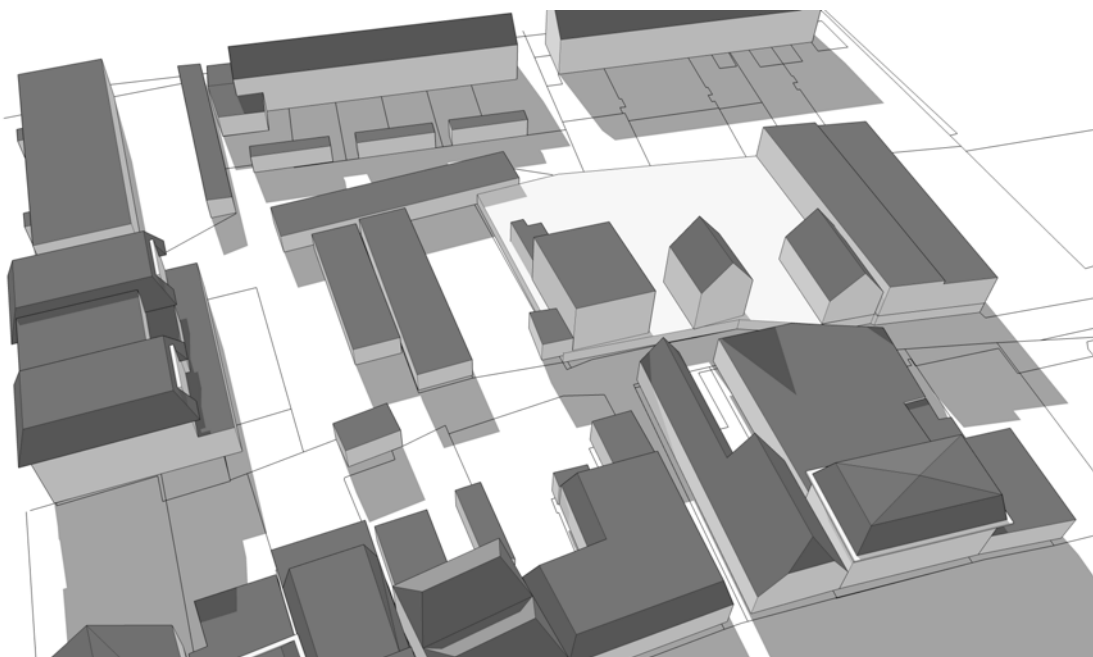


bestaande situatie

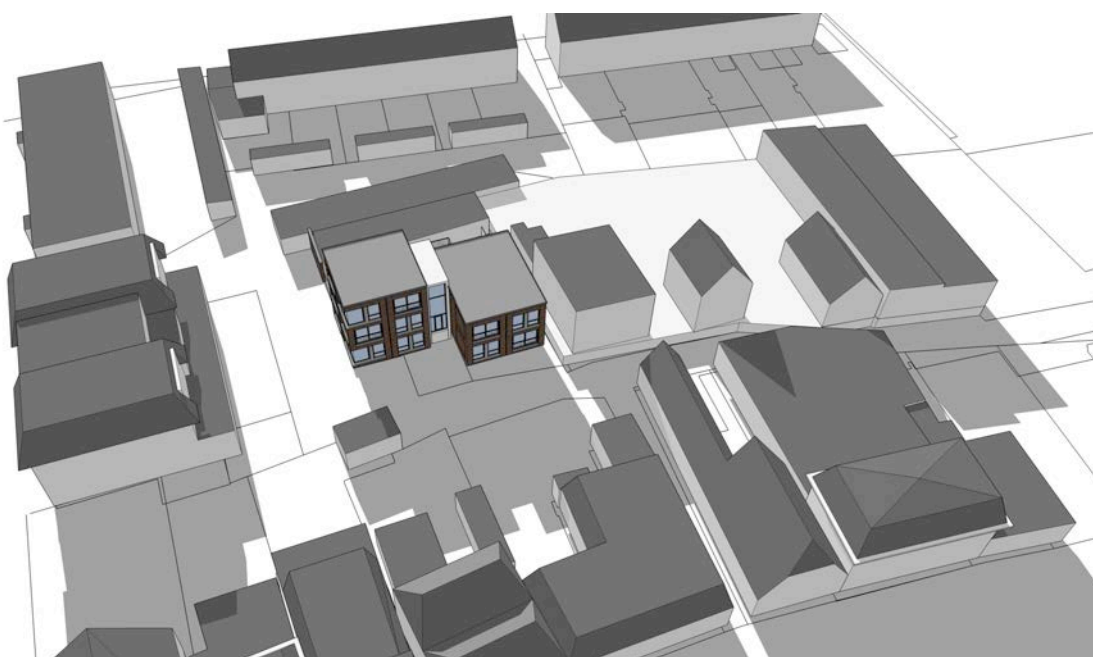


nieuwe situatie

21 juni 8:00 uur

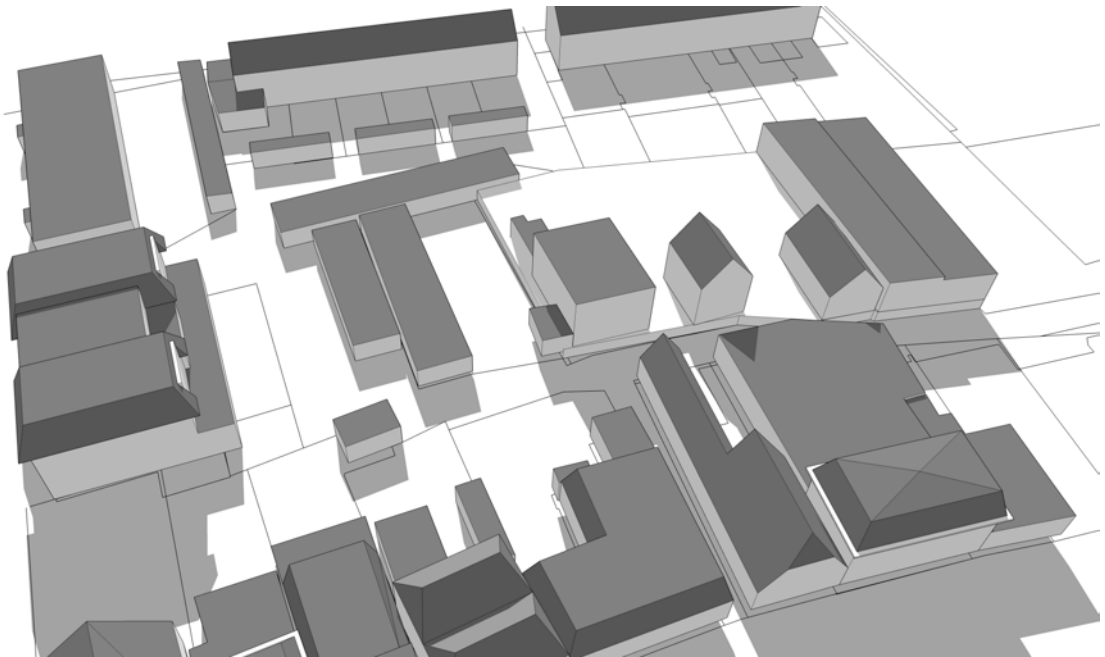


bestaande situatie

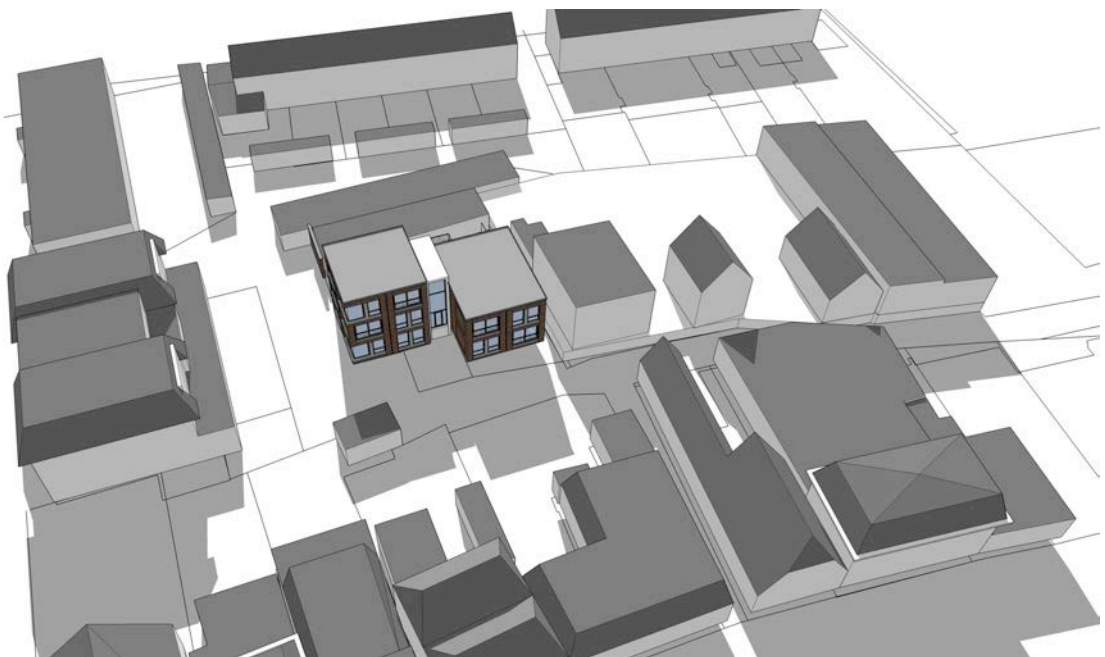


nieuwe situatie

21 juni 9:00 uur

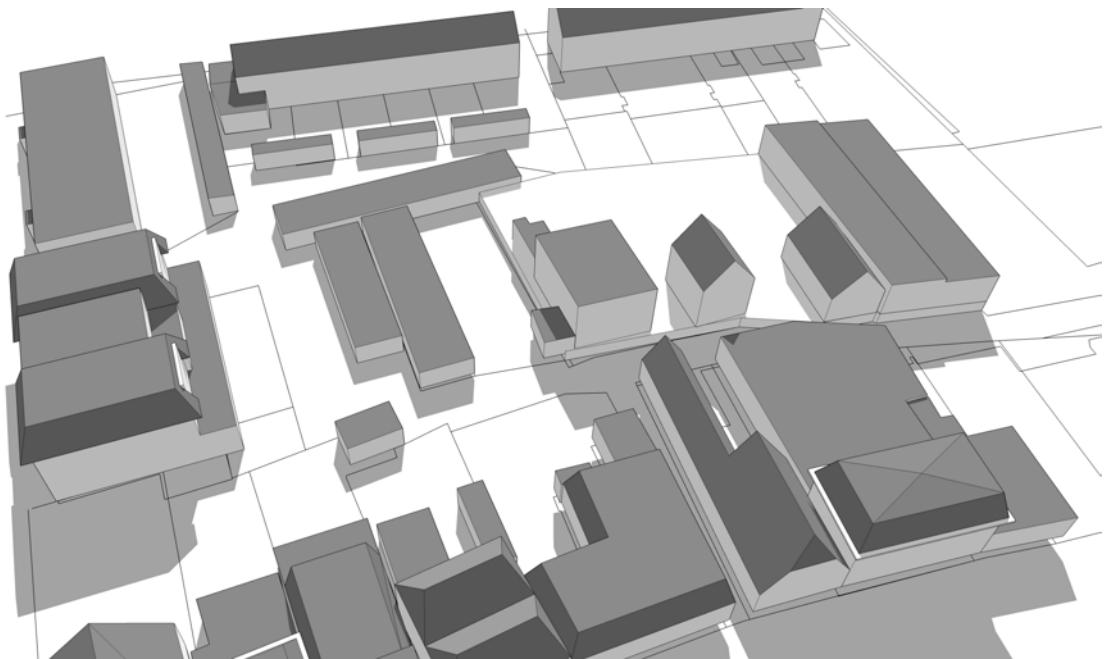


bestaande situatie

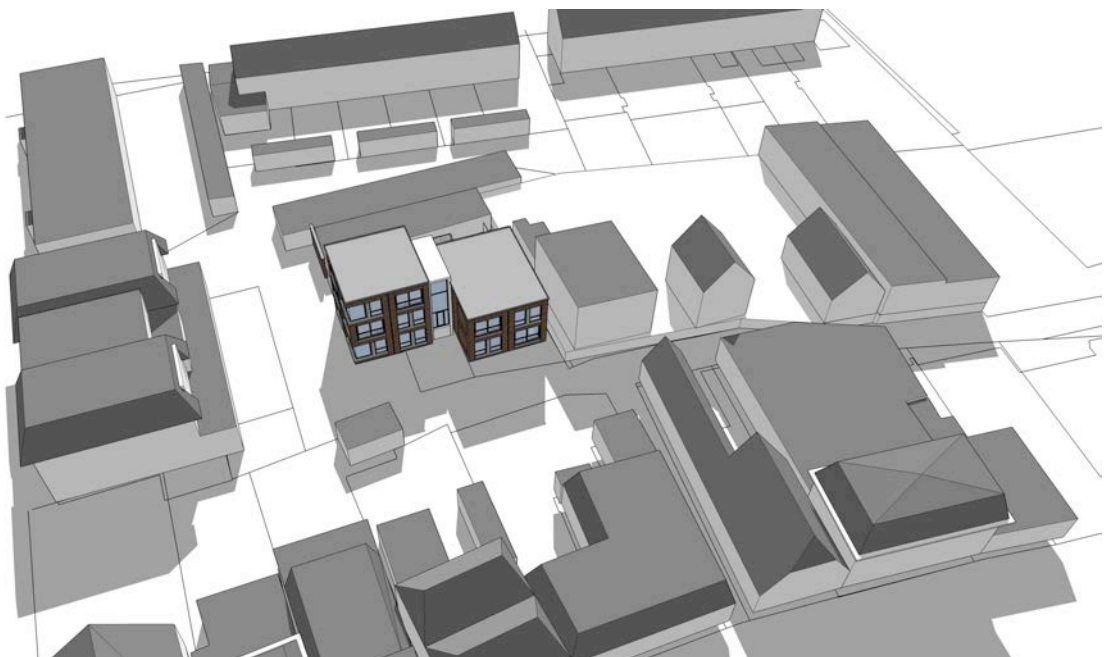


nieuwe situatie

21 juni 10:00 uur

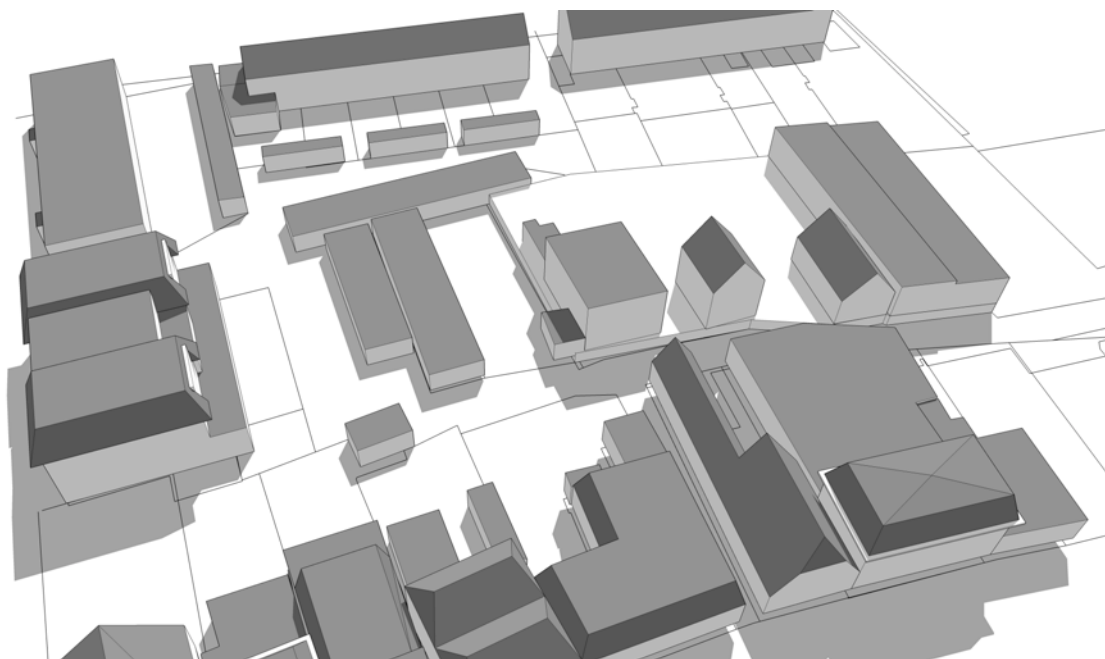


bestaande situatie

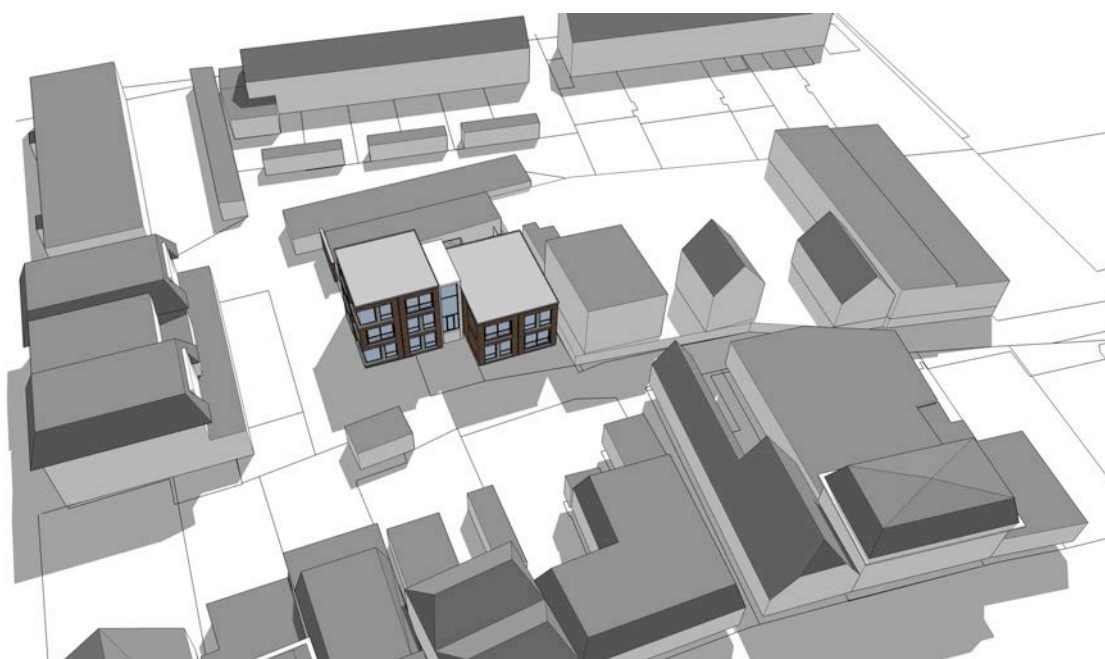


nieuwe situatie

21 juni 11:00 uur

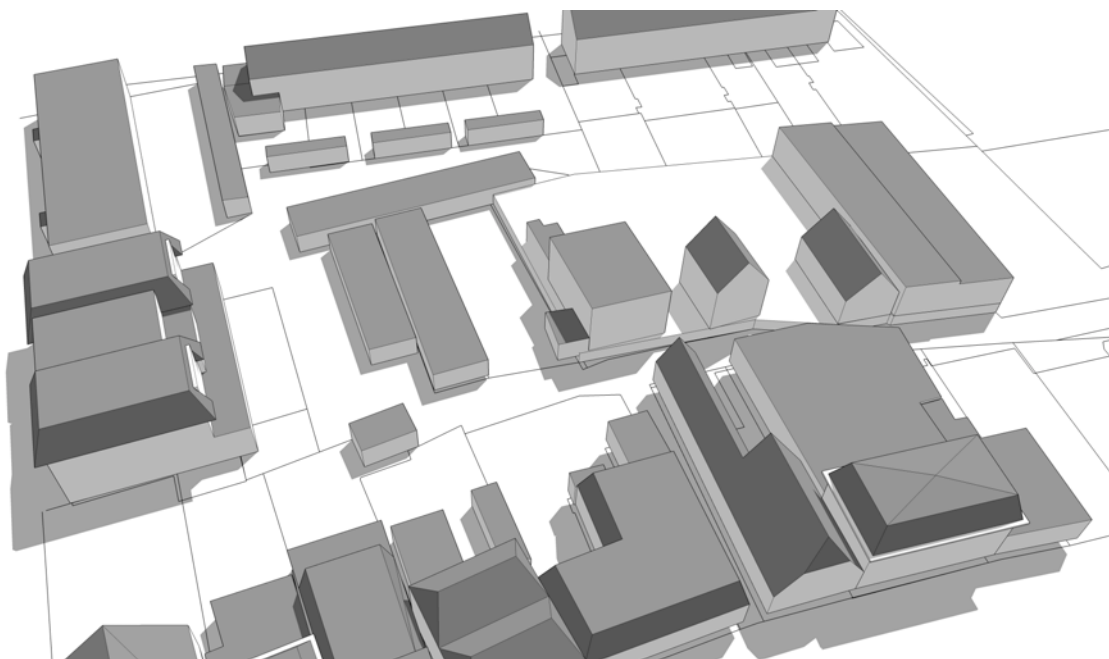


bestaande situatie

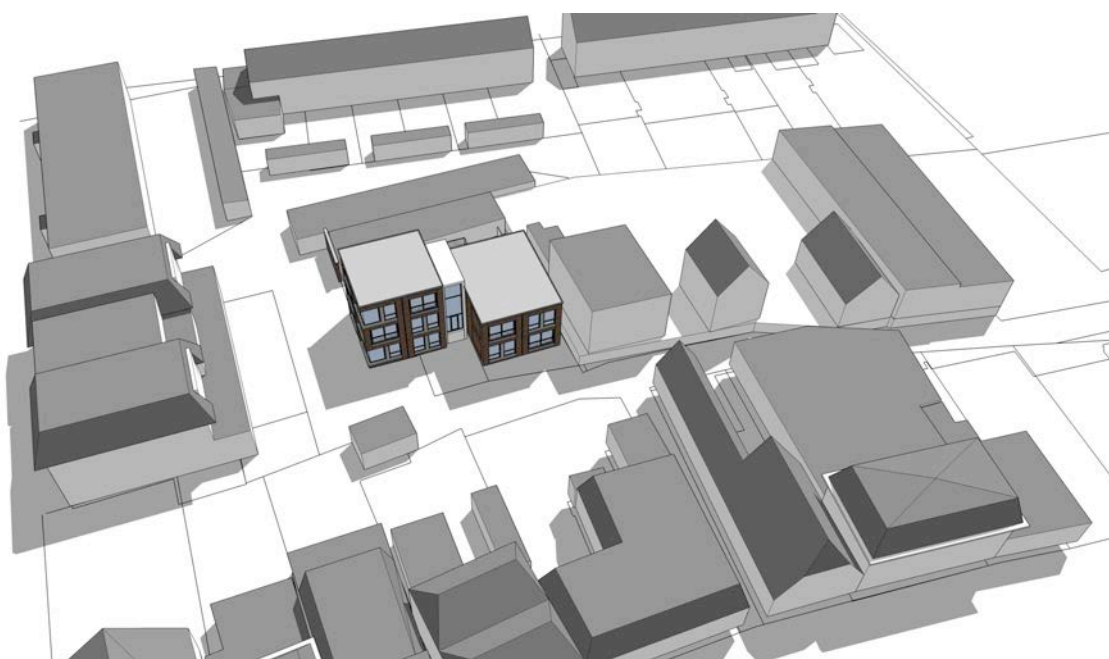


nieuwe situatie

21 juni 12:00 uur

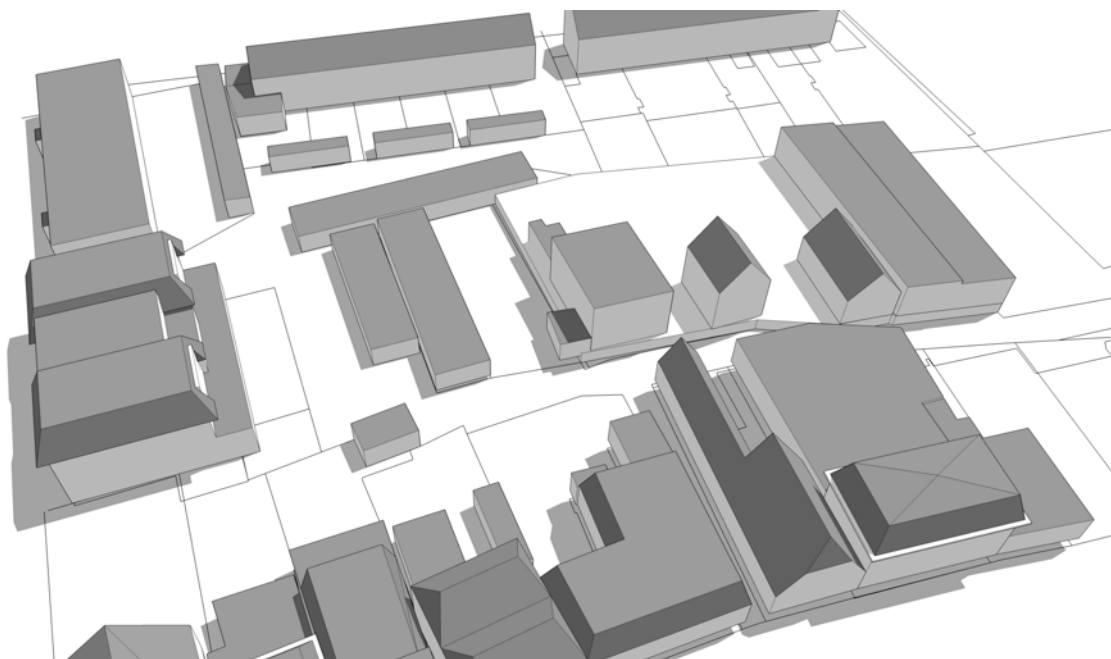


bestaande situatie

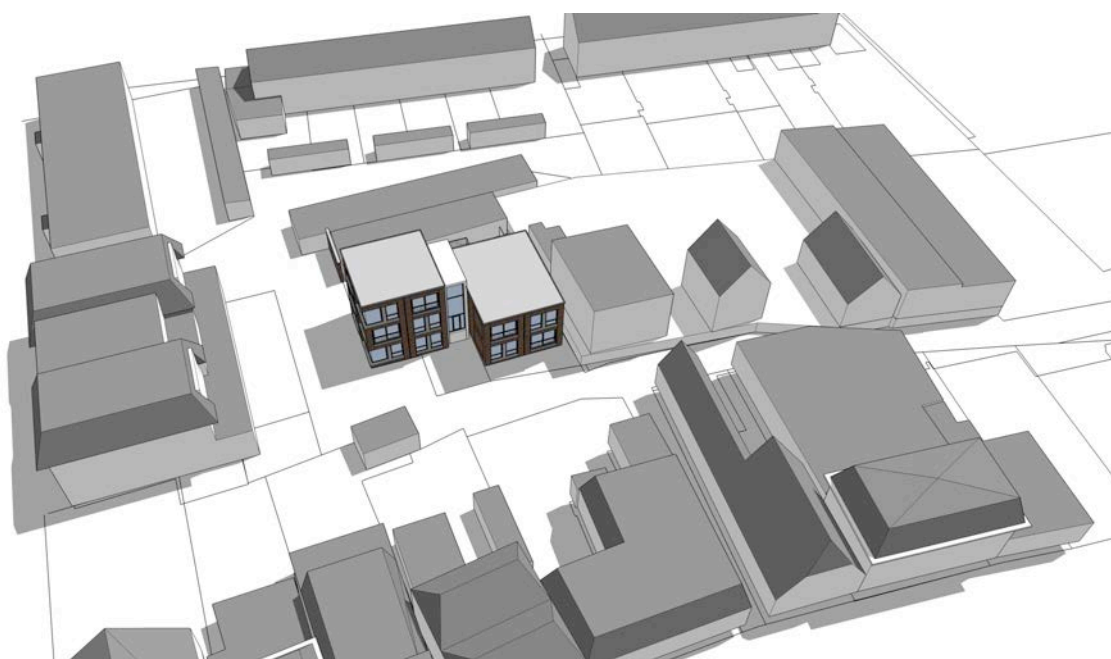


nieuwe situatie

21 juni 13:00 uur

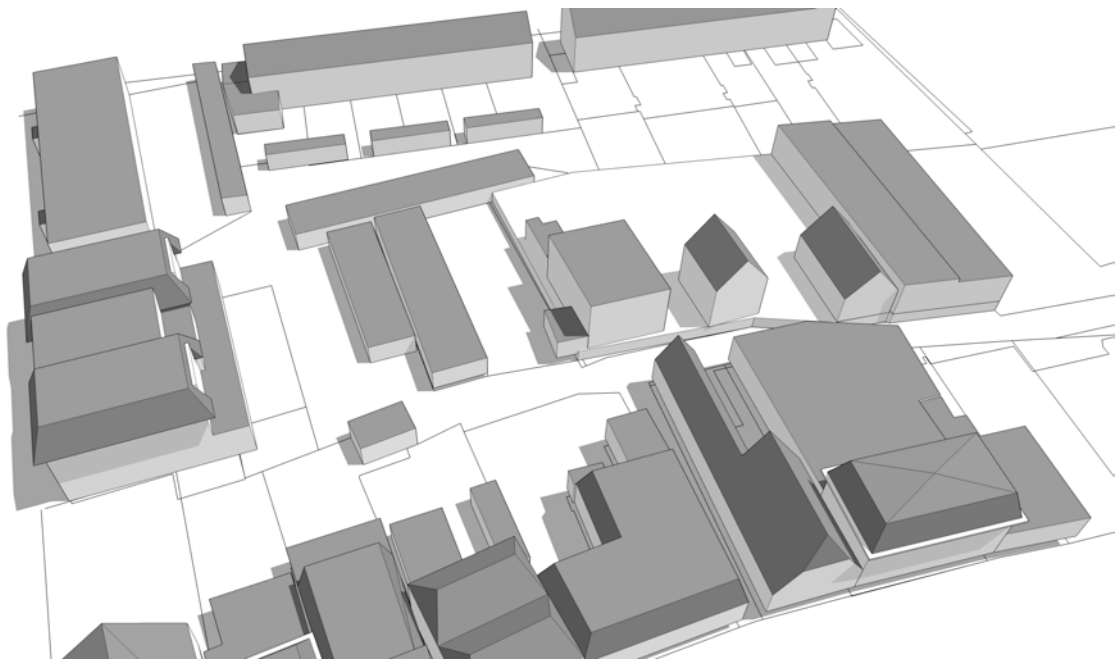


bestaande situatie

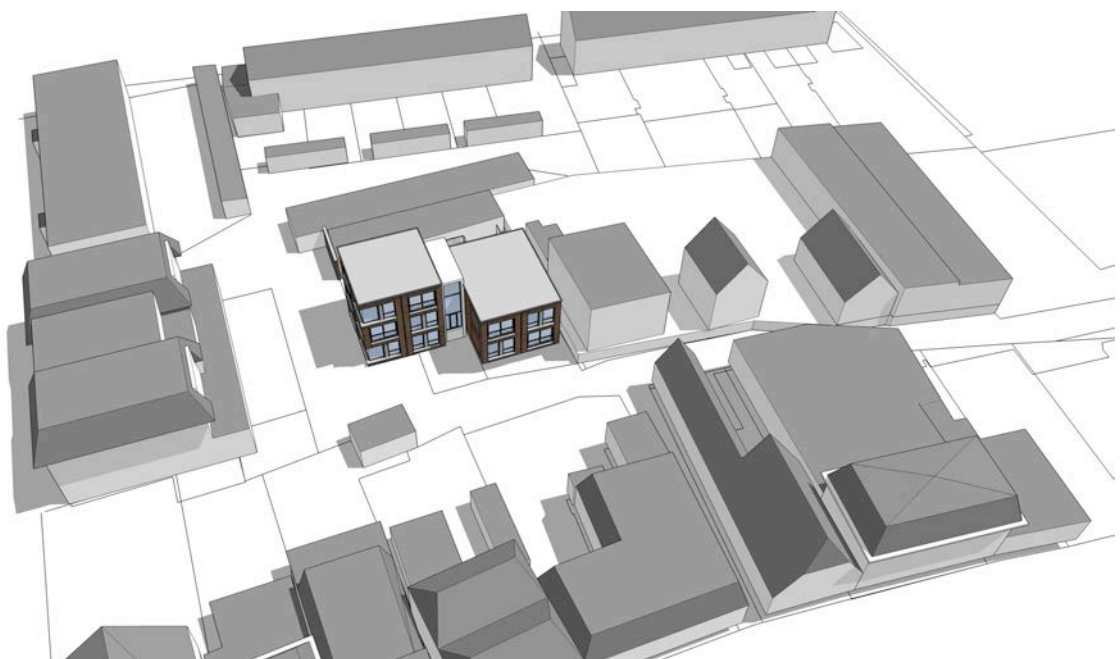


nieuwe situatie

21 juni 14:00 uur

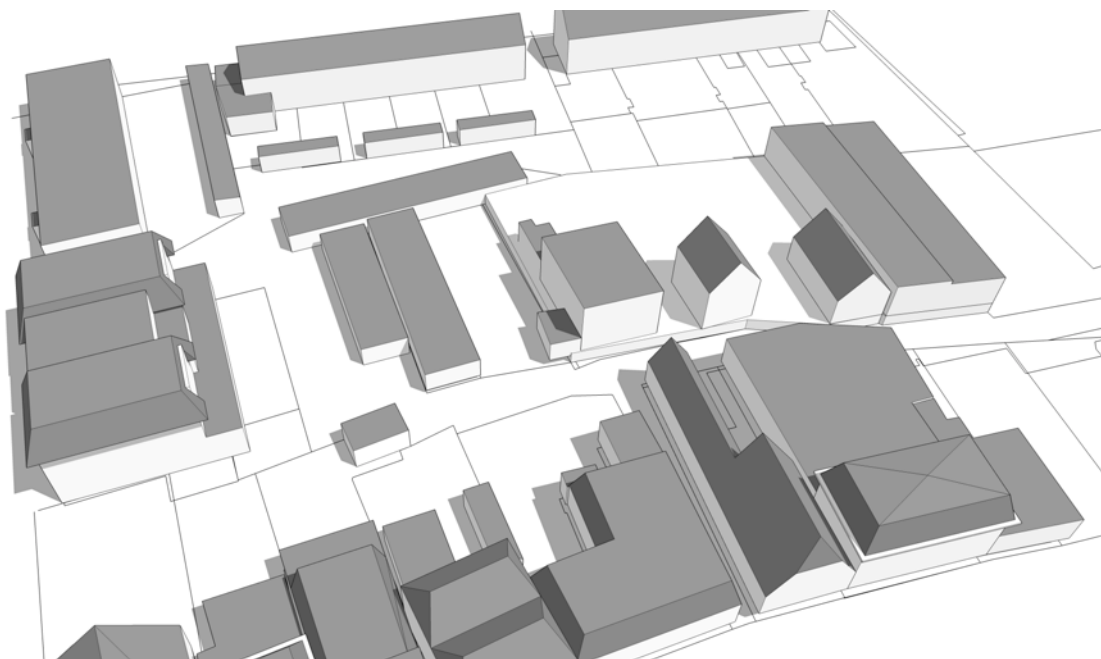


bestaande situatie

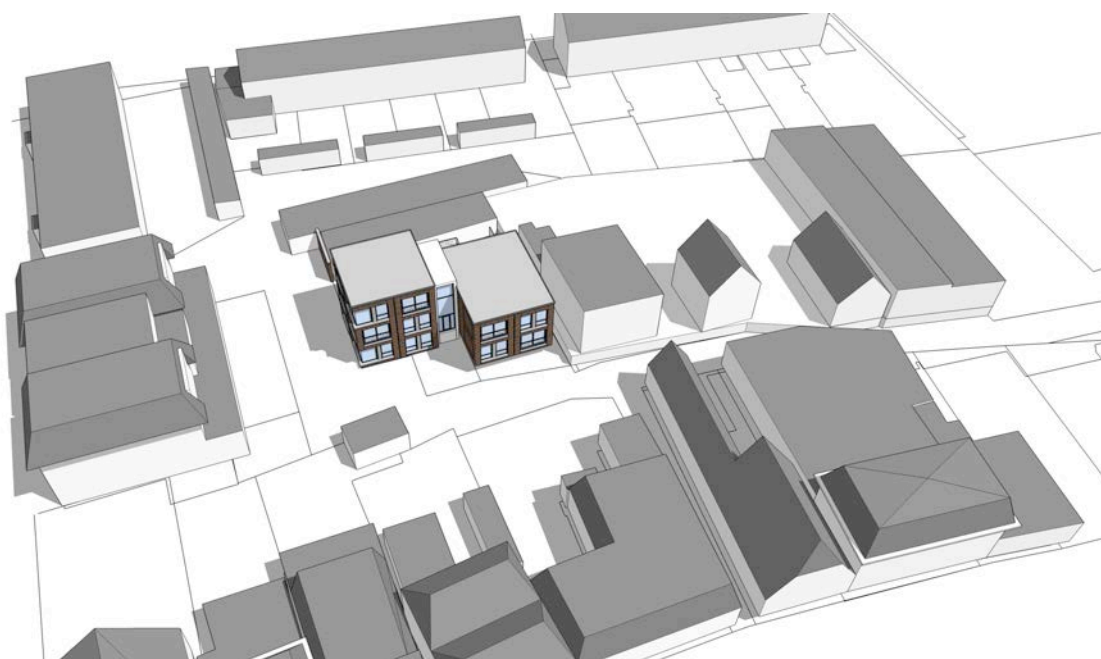


nieuwe situatie

21 juni 15:00 uur

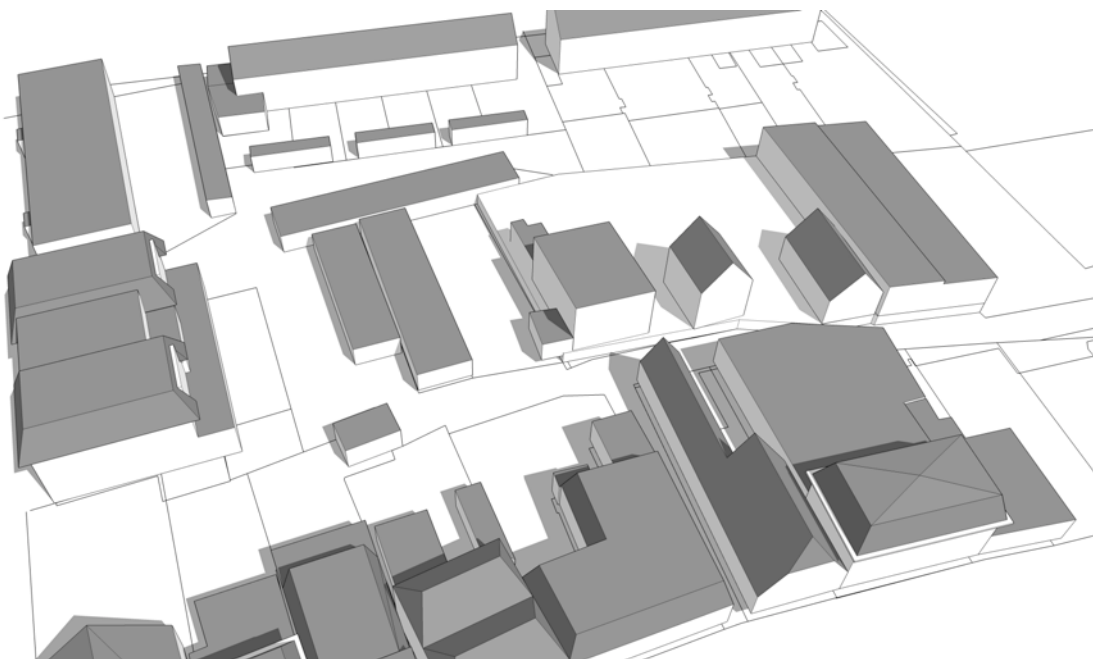


bestaande situatie

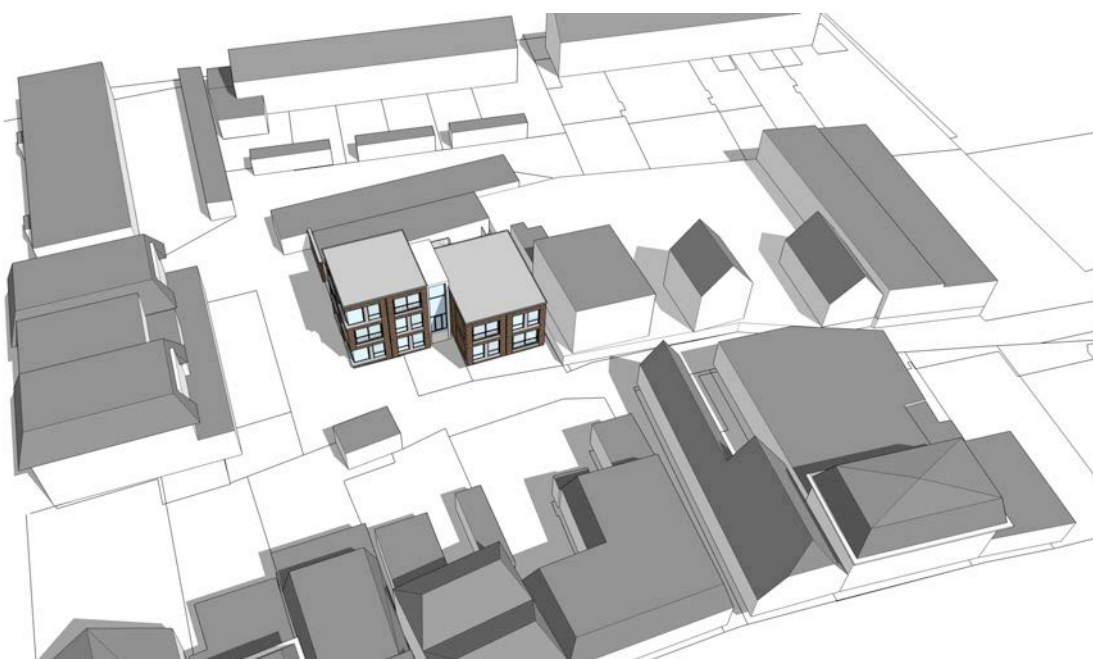


nieuwe situatie

21 juni 16:00 uur

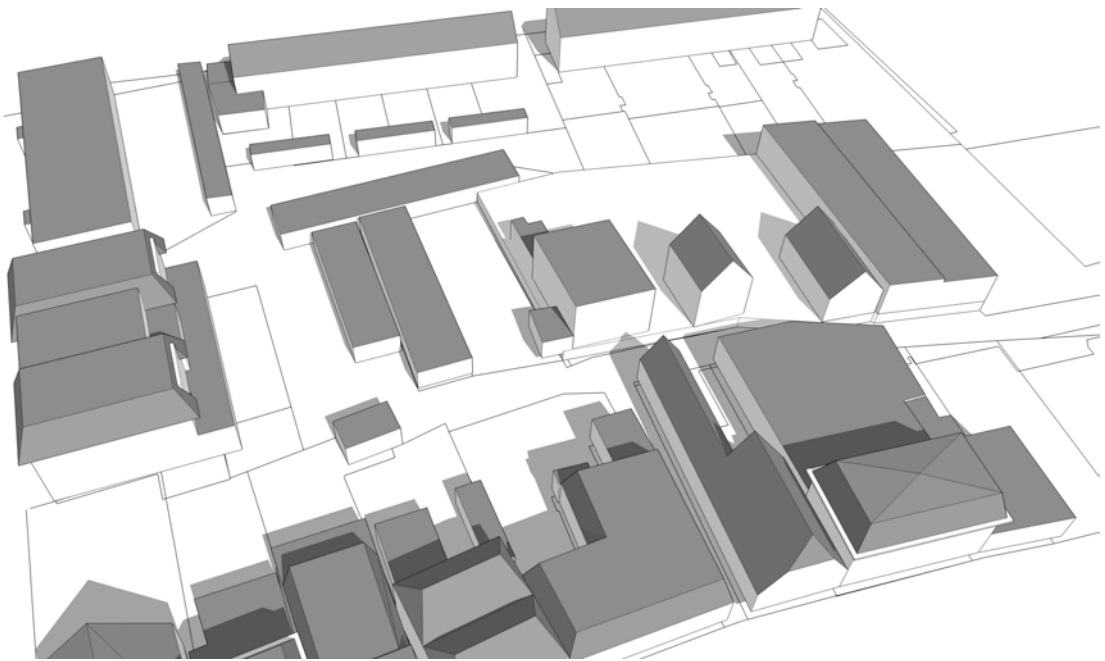


bestaande situatie

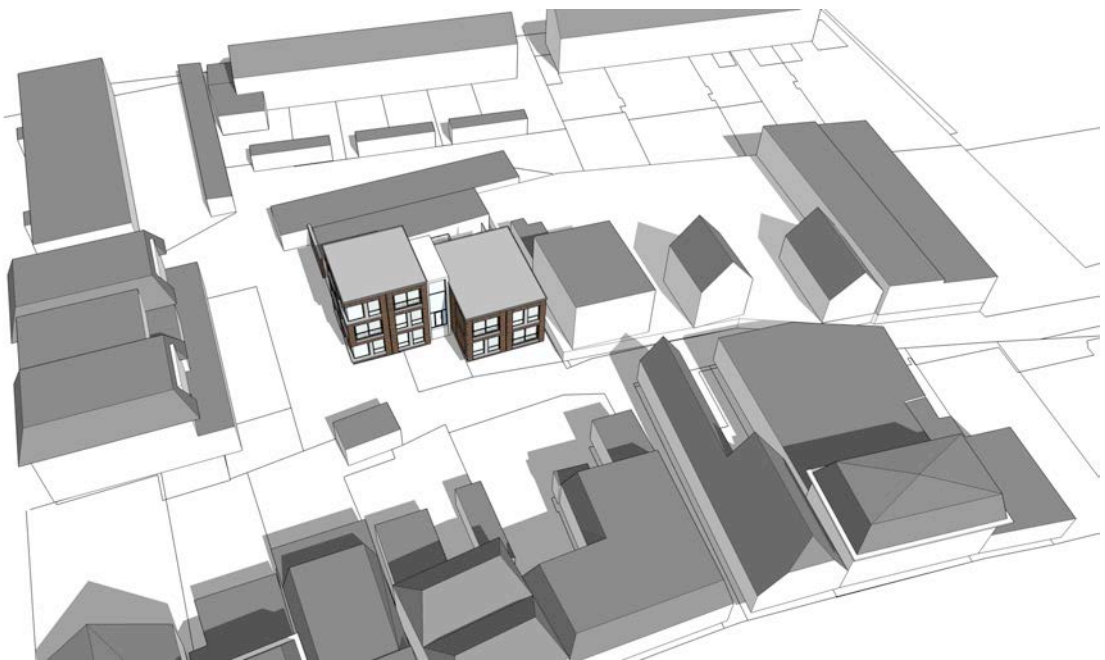


nieuwe situatie

21 juni 17:00 uur

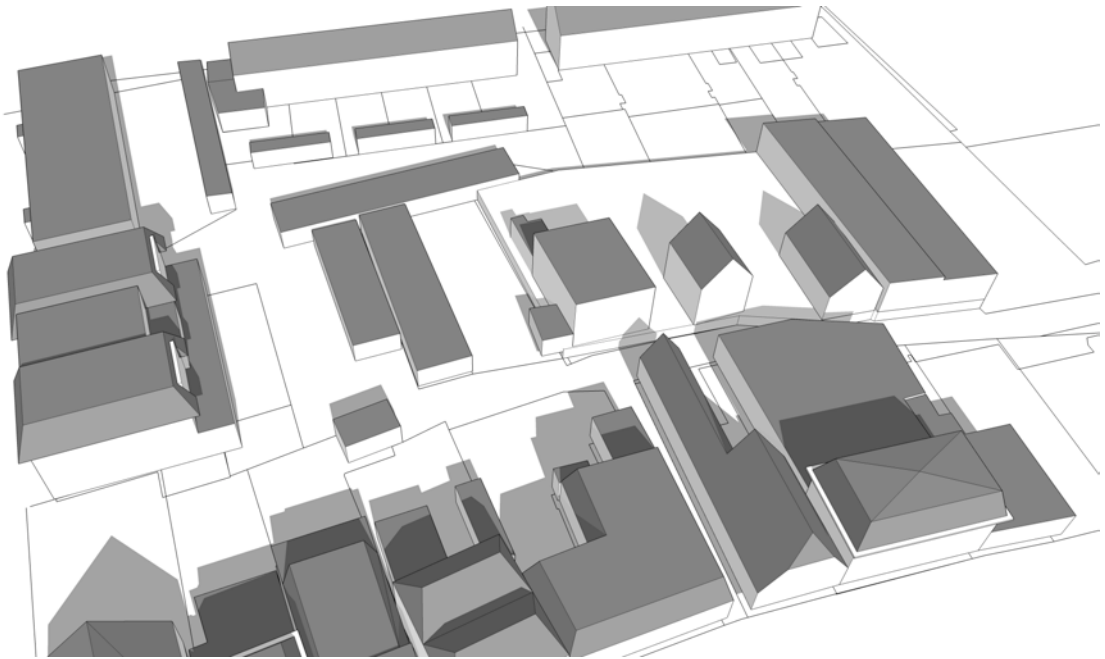


bestaande situatie

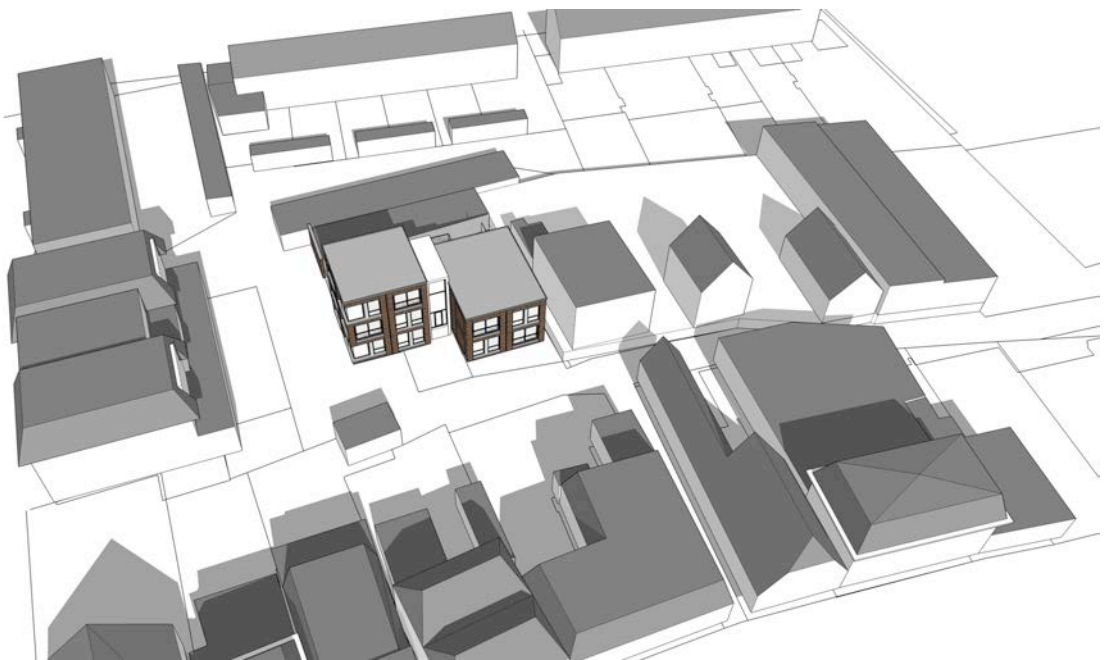


nieuwe situatie

21 juni 18:00 uur

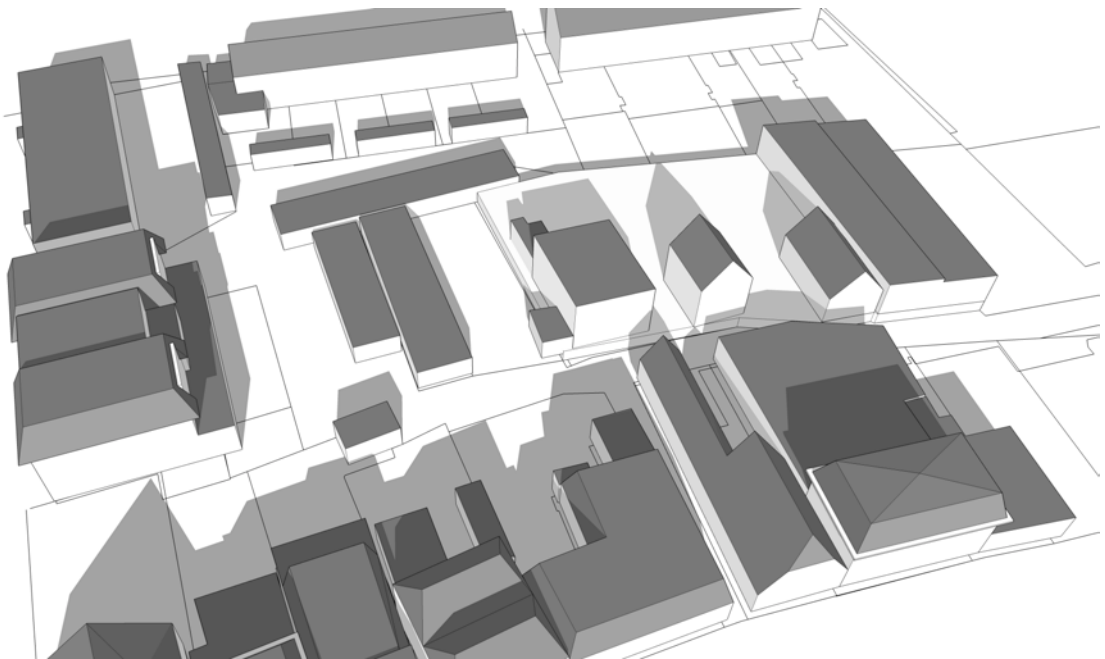


bestaande situatie

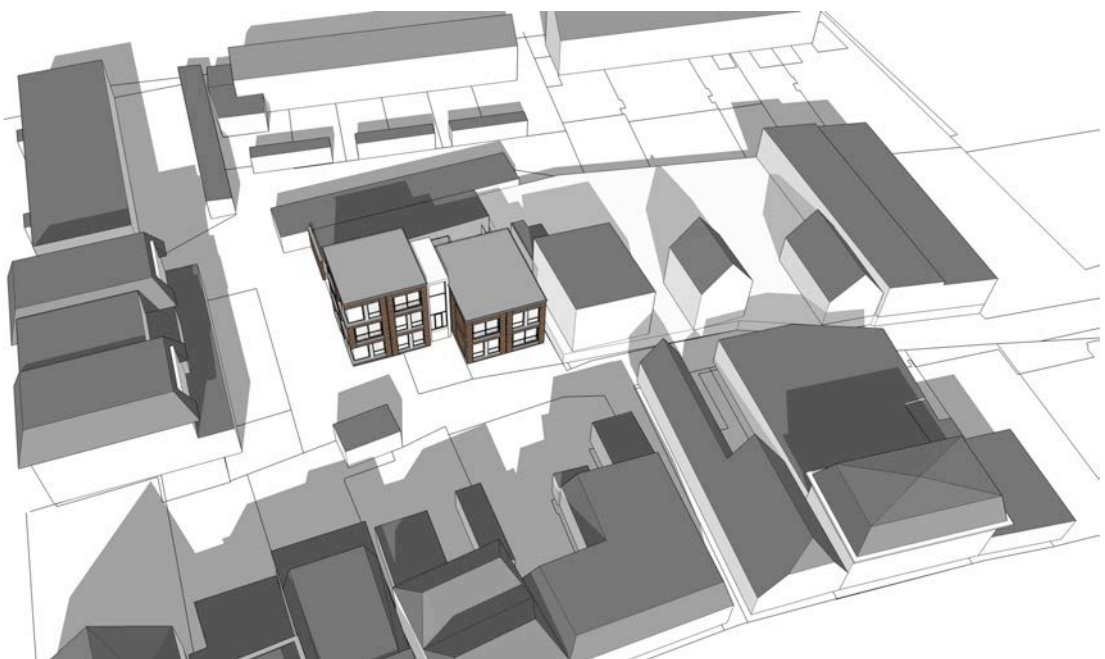


nieuwe situatie

21 juni 19:00 uur

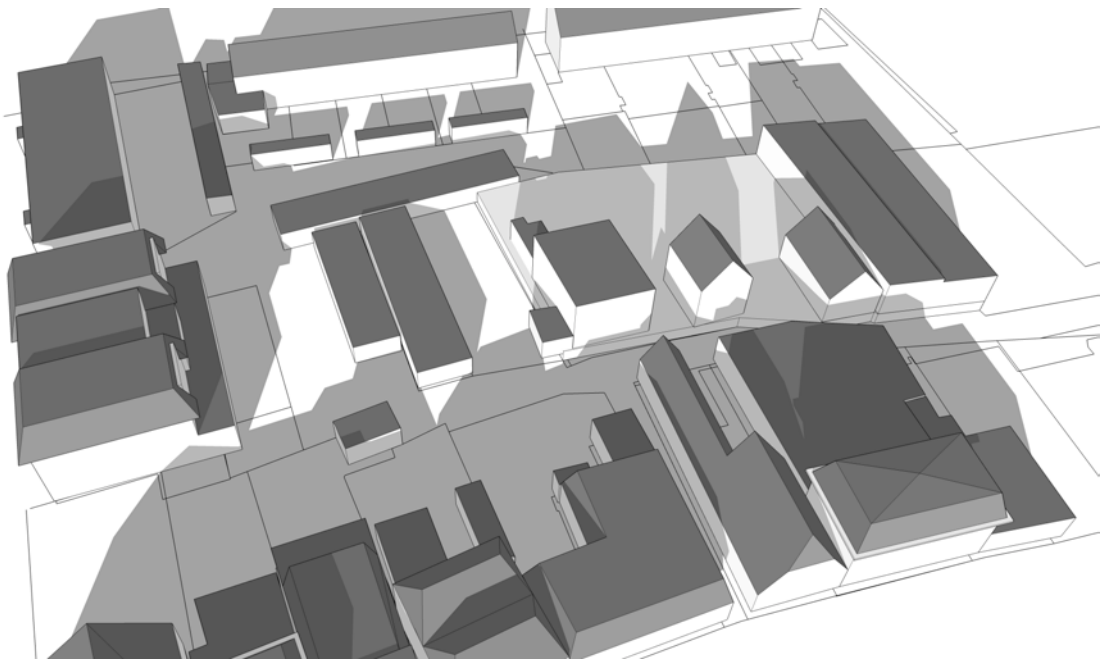


bestaande situatie

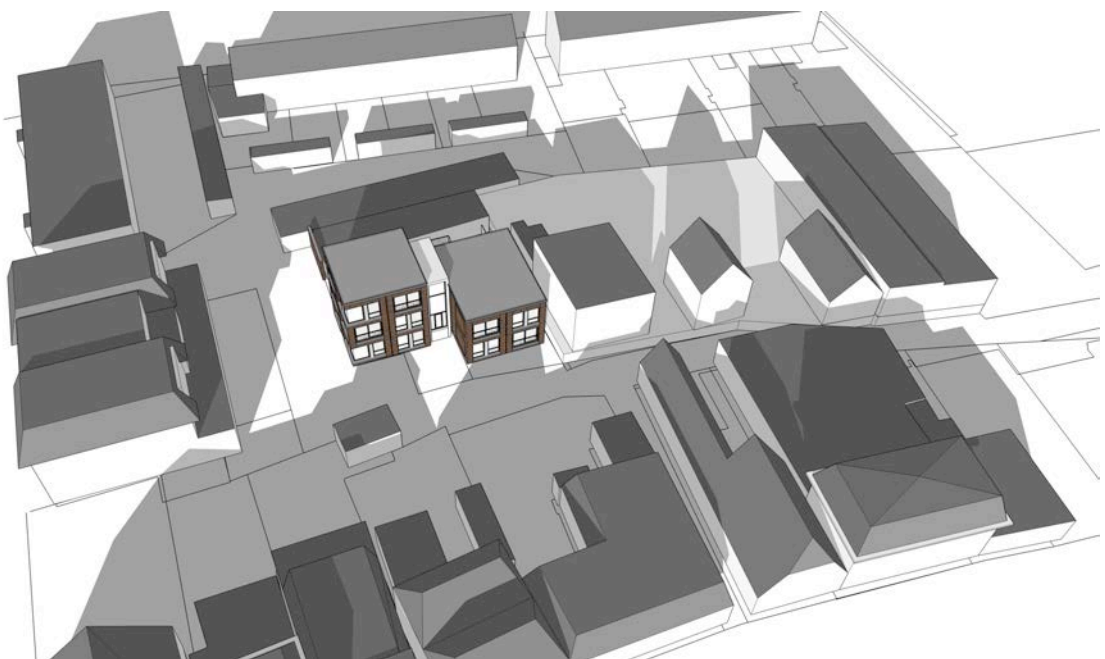


nieuwe situatie

21 juni 20:00 uur

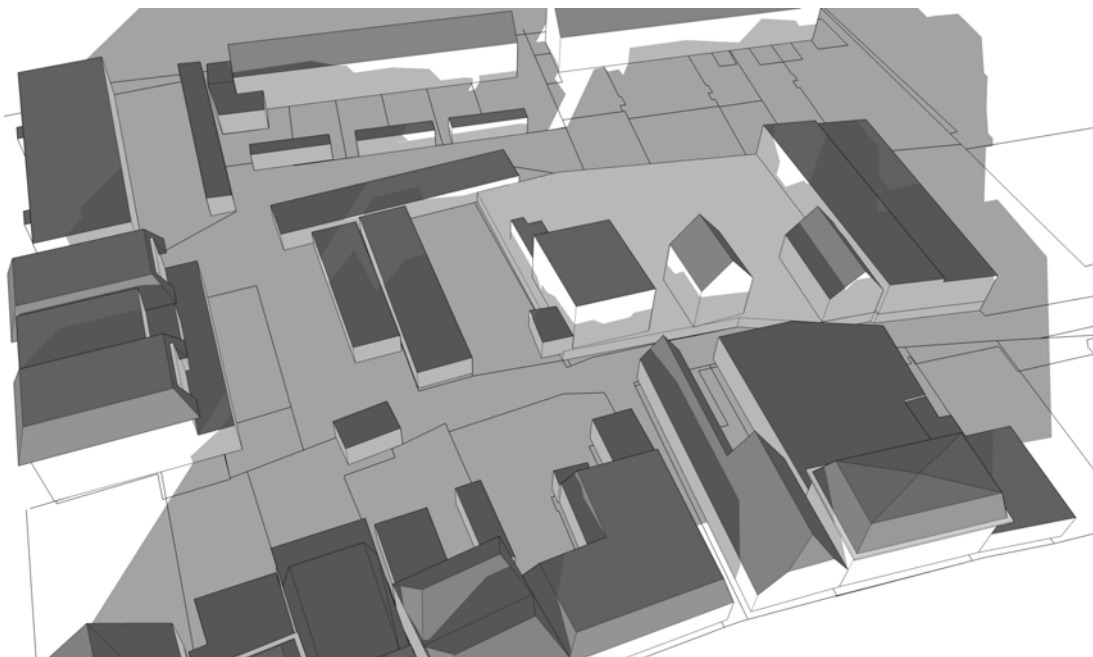


bestaande situatie

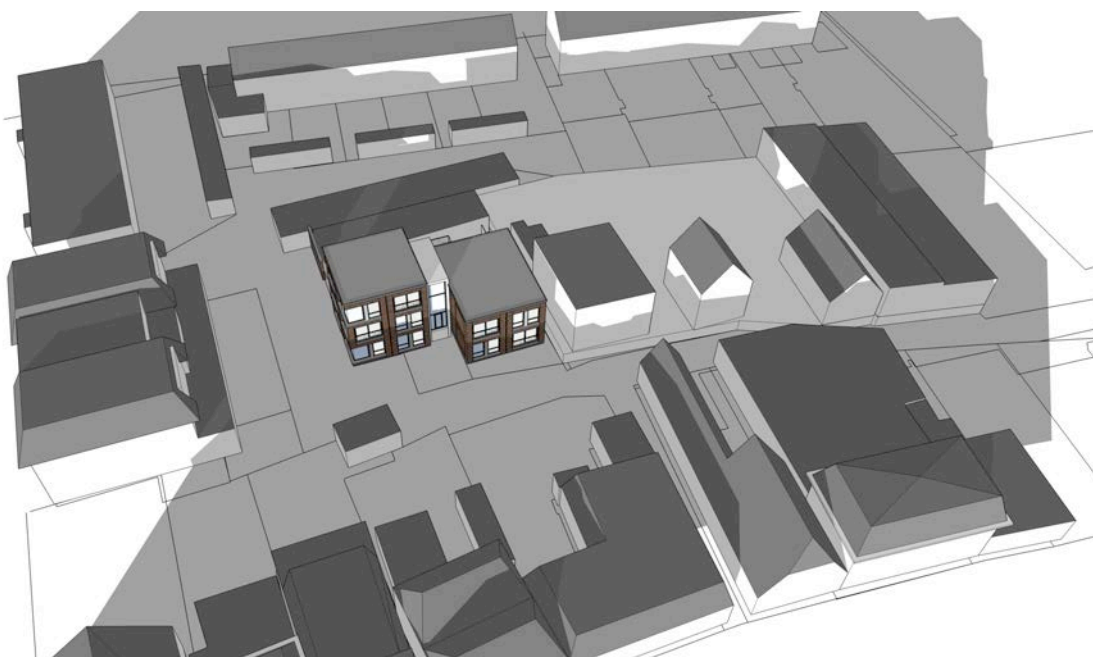


nieuwe situatie

21 juni 21:00 uur

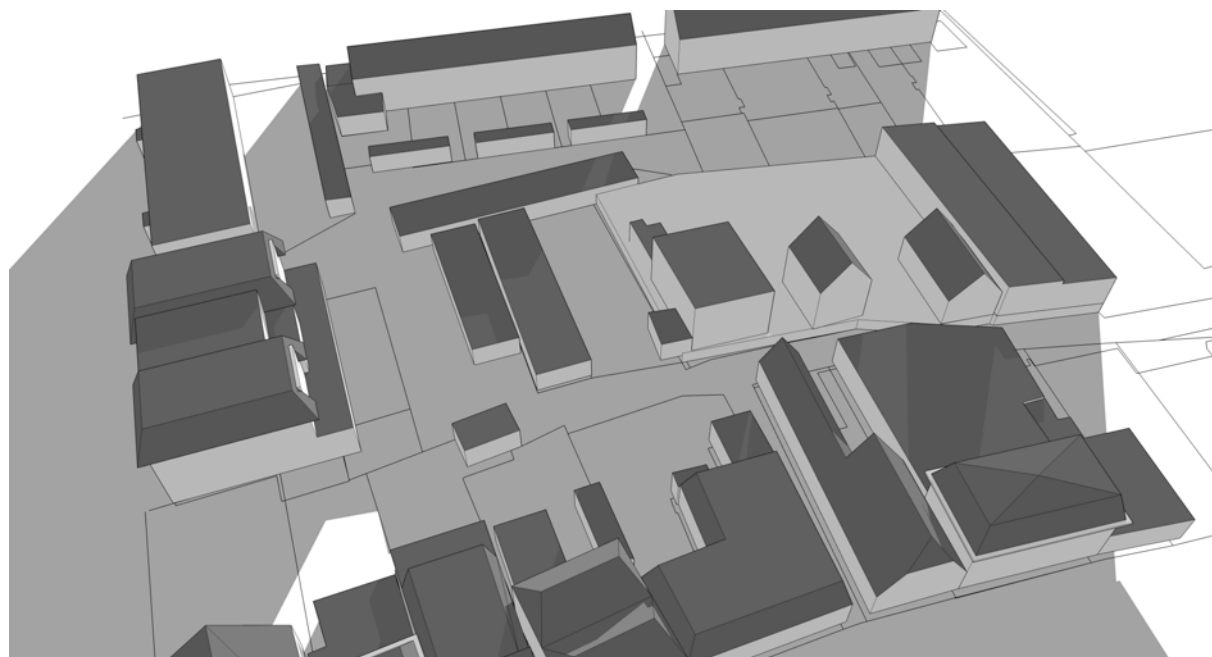


bestaande situatie

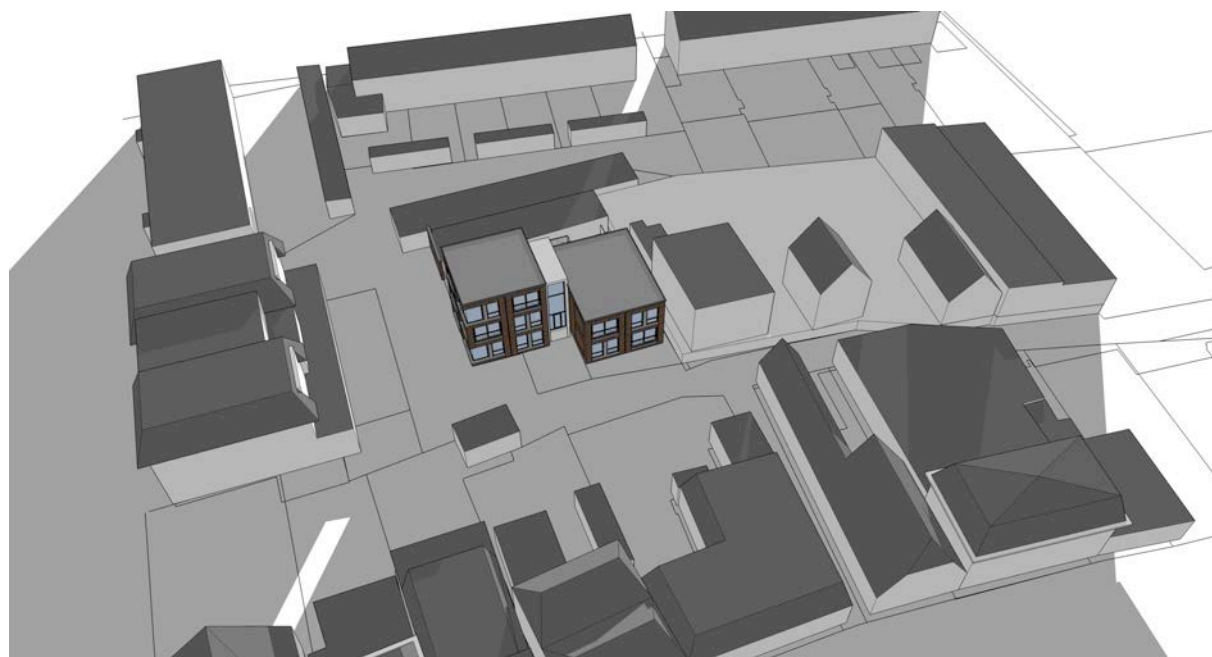


nieuwe situatie

21 oktober 9:00 uur

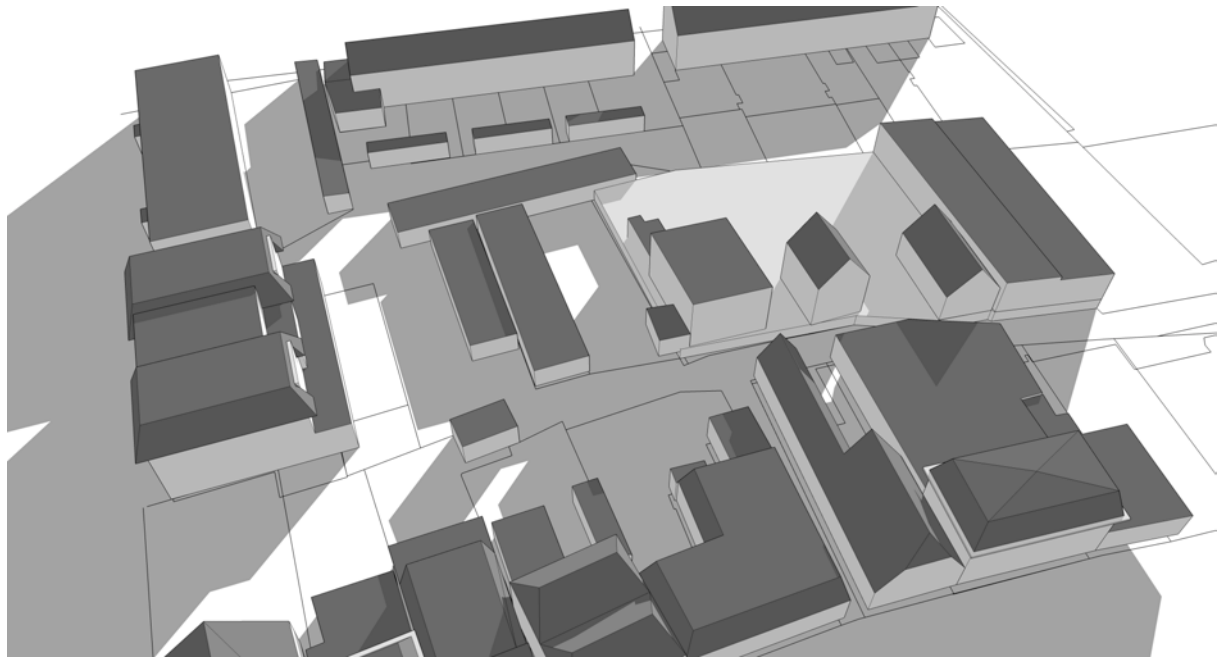


bestaande situatie

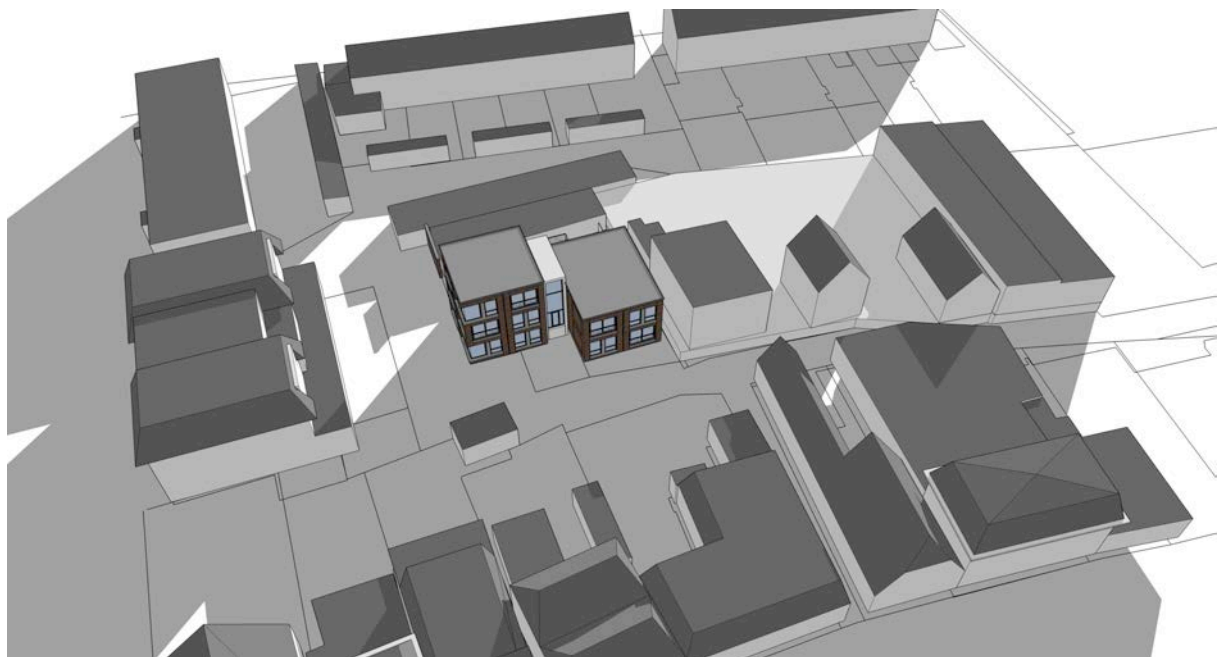


nieuwe situatie

21 oktober 10:00 uur

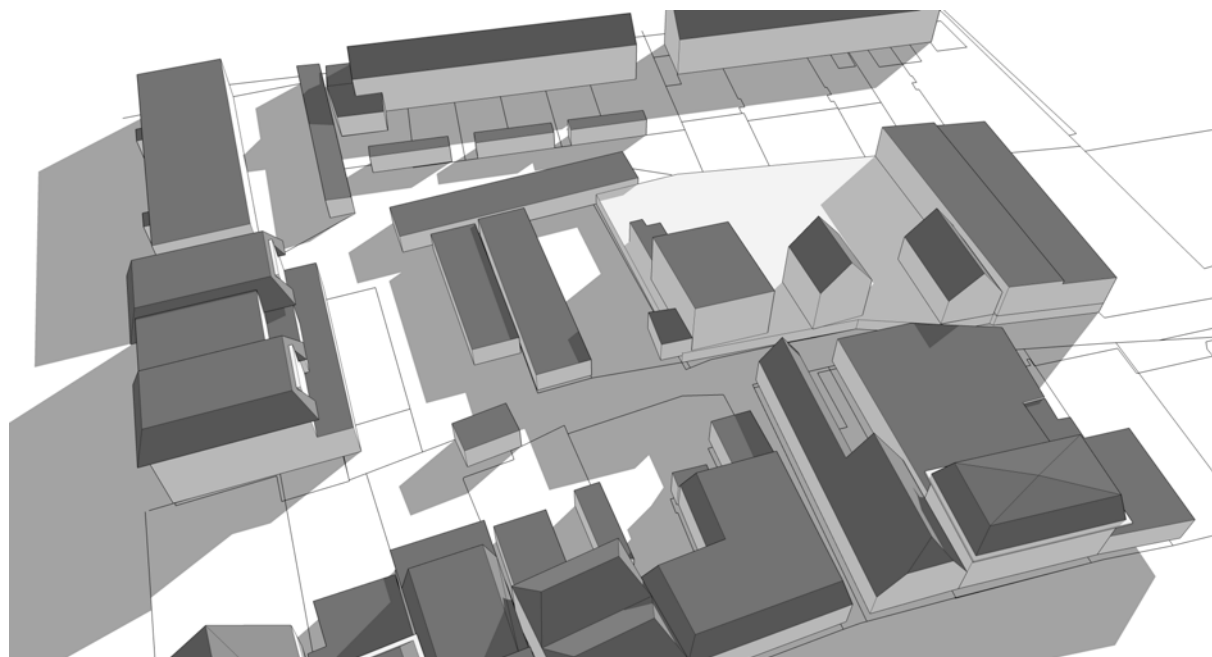


bestaande situatie

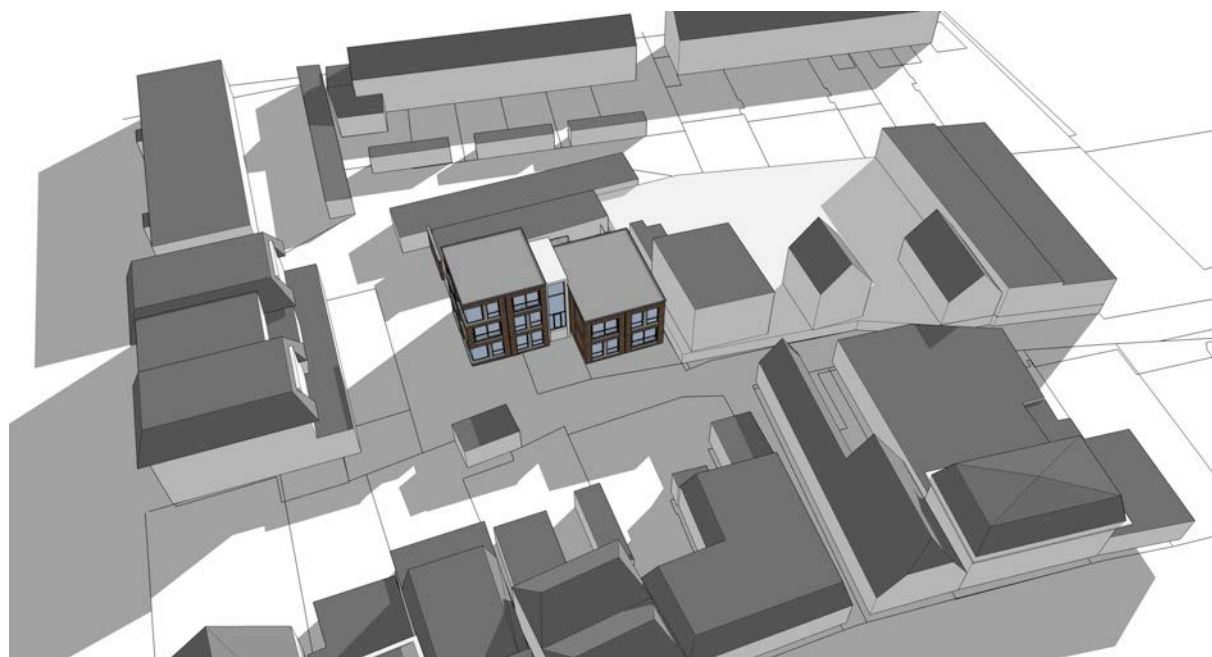


nieuwe situatie

21 oktober 11:00 uur

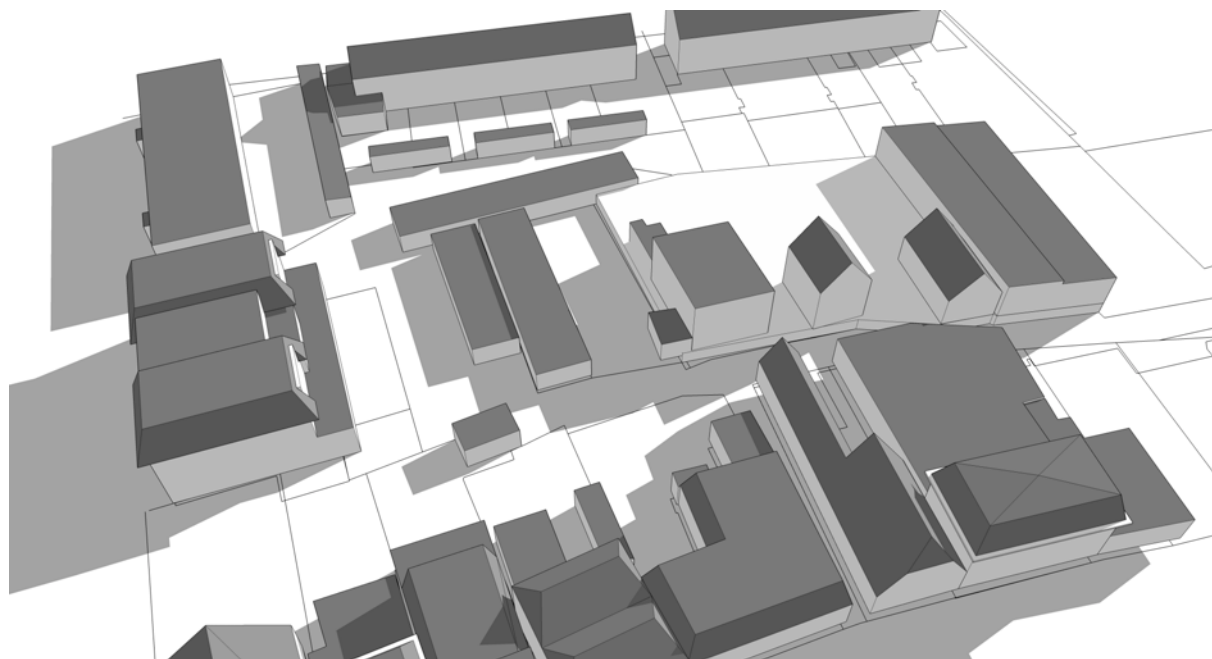


bestaande situatie

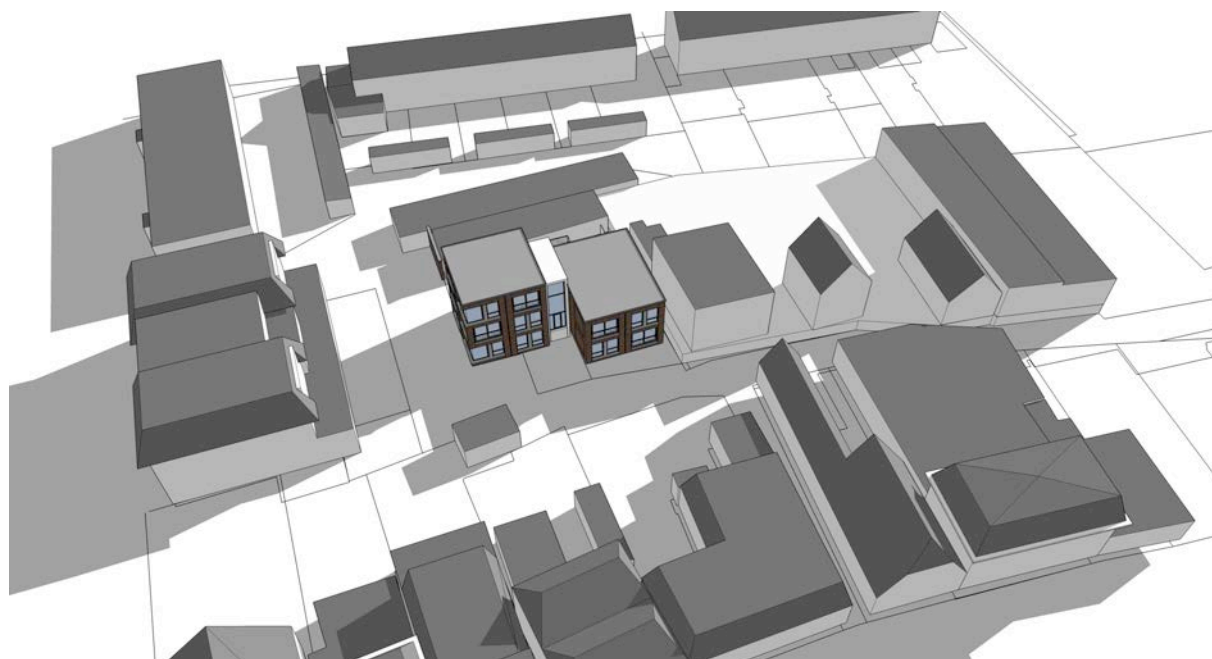


nieuwe situatie

21 oktober 12:00 uur

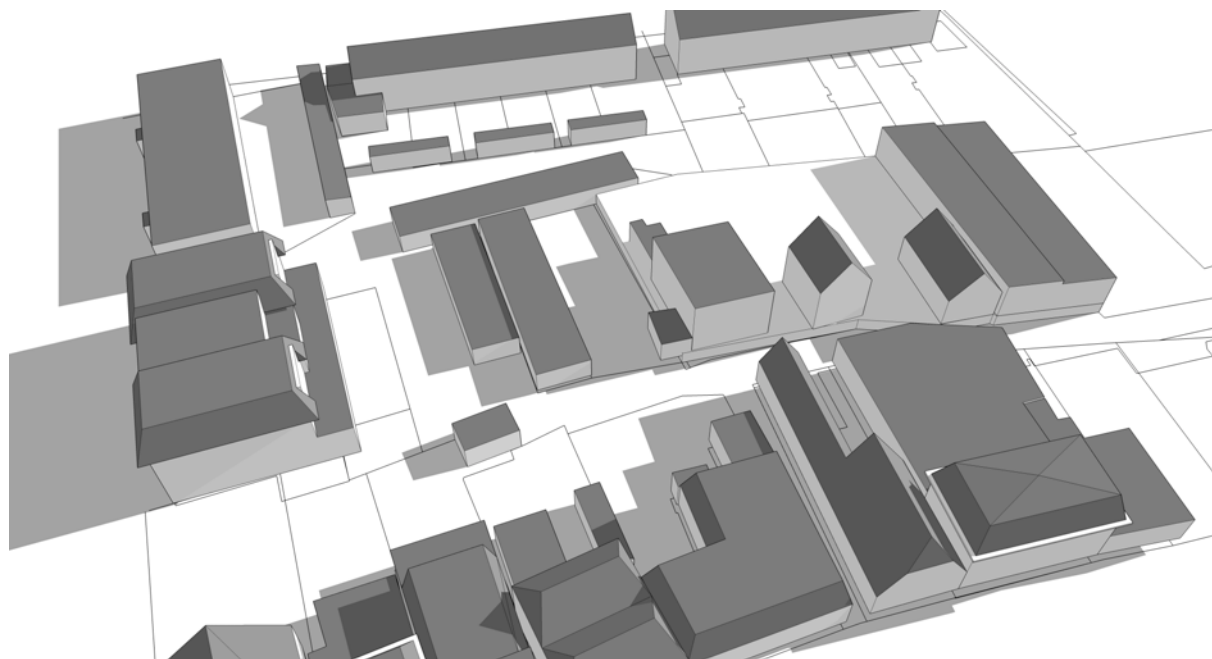


bestaande situatie

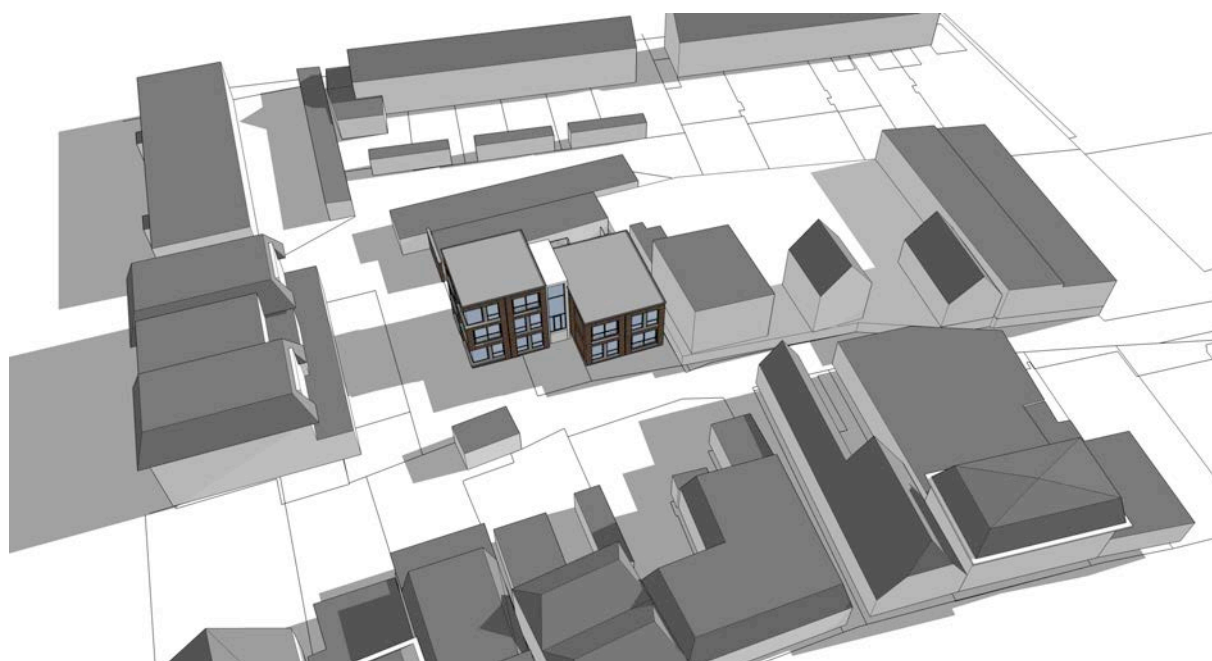


nieuwe situatie

21 oktober 13:00 uur



bestaande situatie

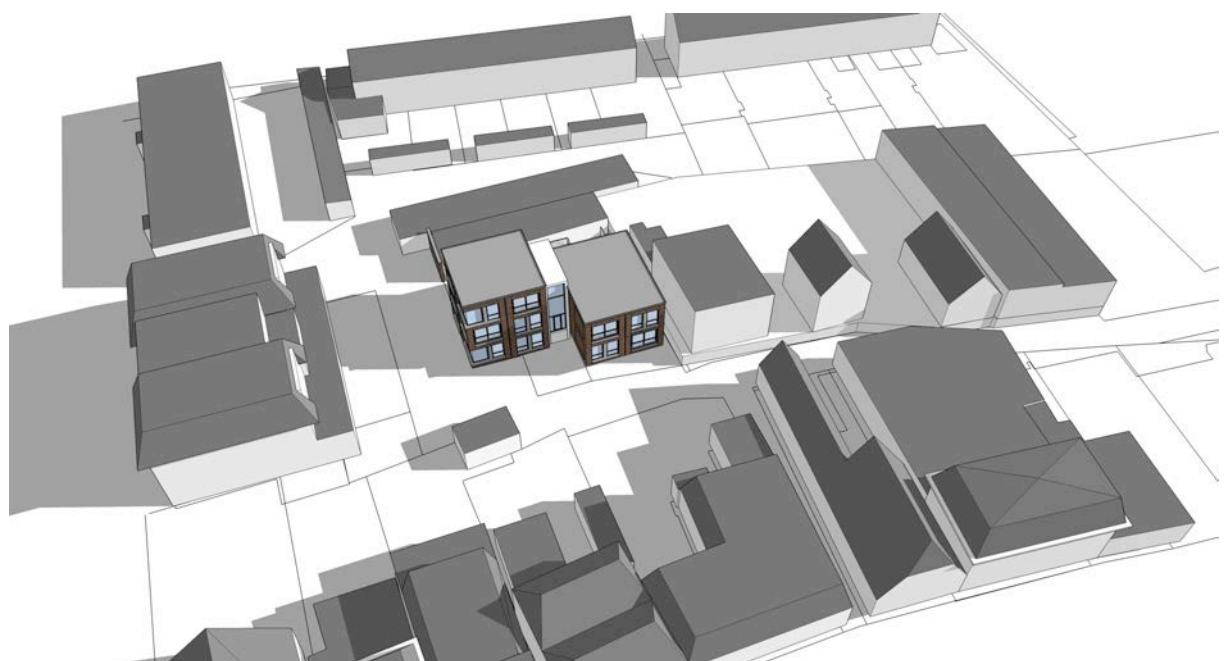


nieuwe situatie

21 oktober 14:00 uur

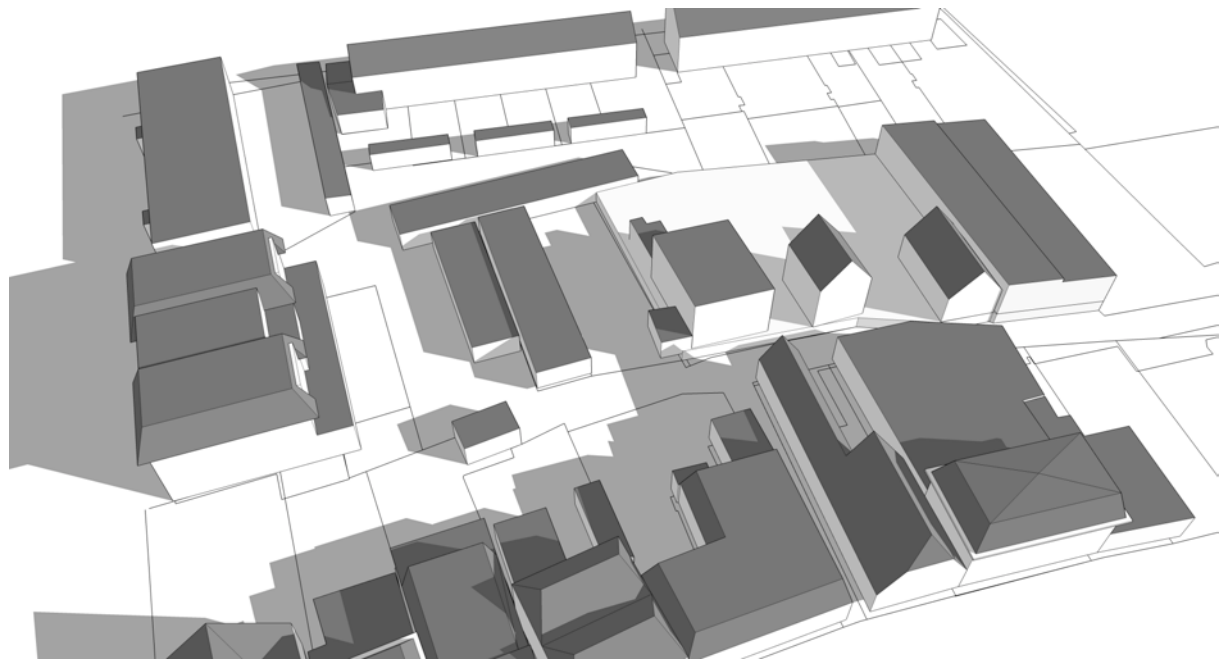


bestaande situatie

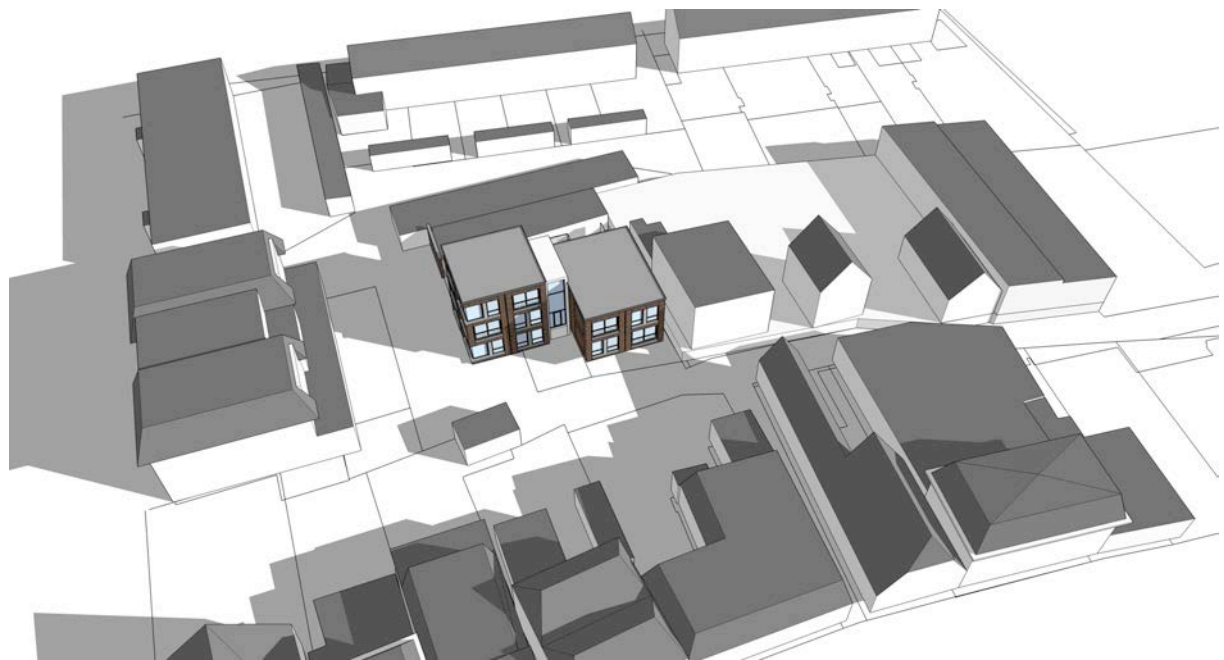


nieuwe situatie

21 oktober 15:00 uur

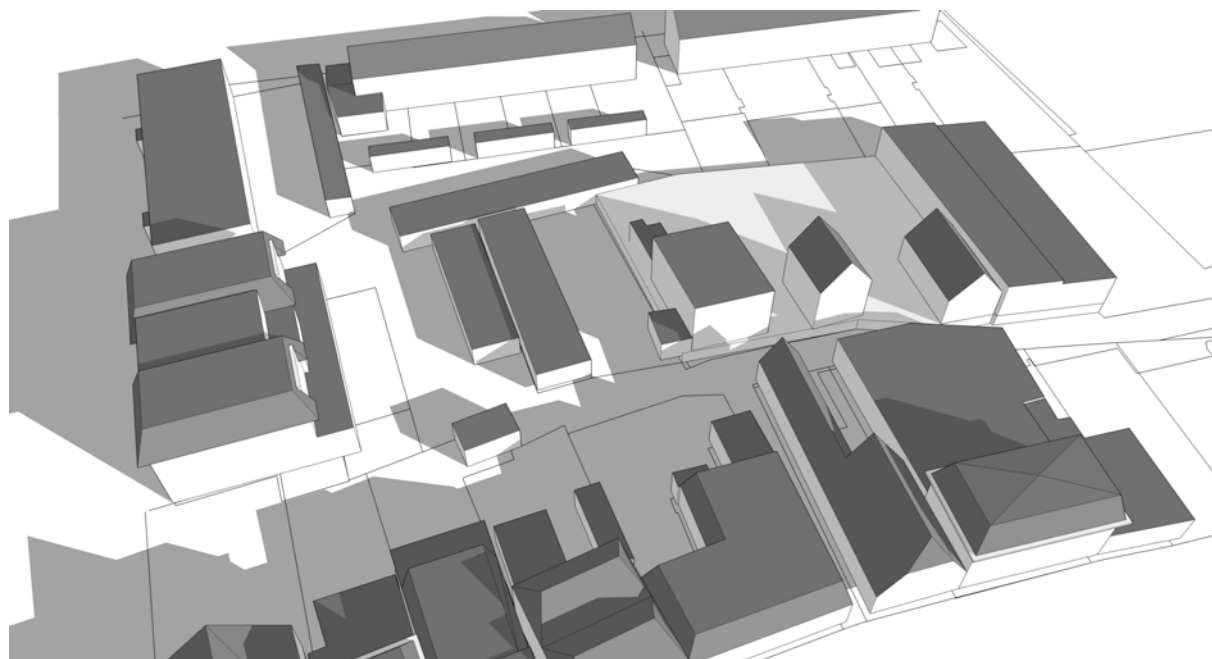


bestaande situatie

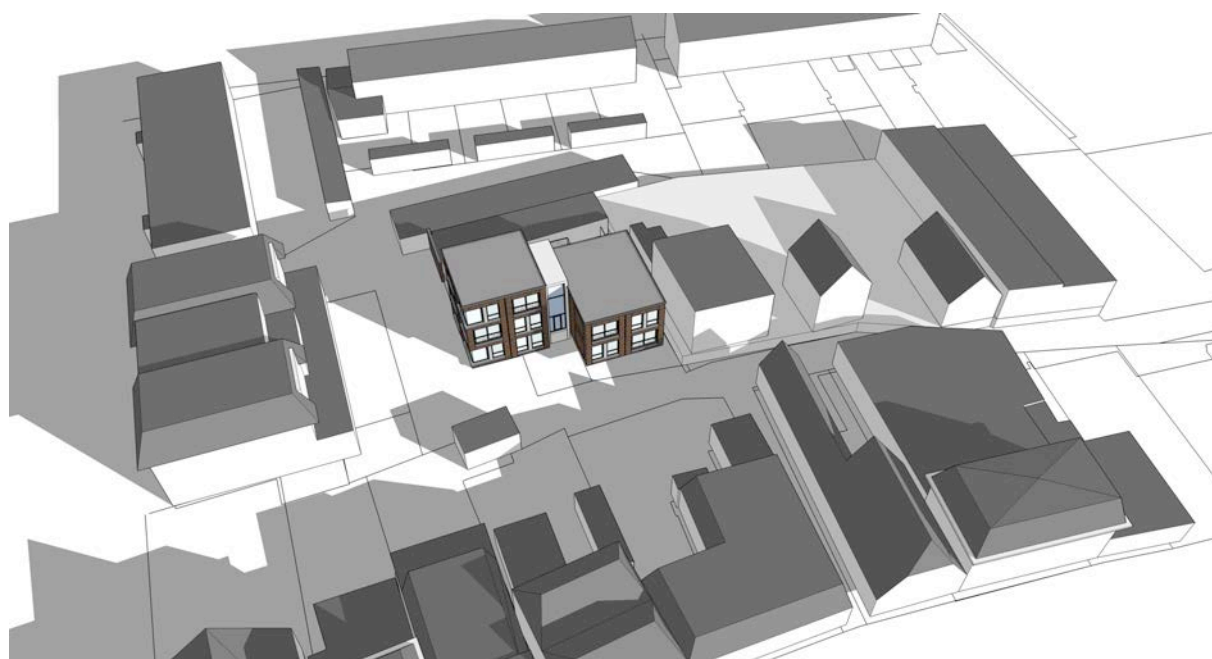


nieuwe situatie

21 oktober 16:00 uur

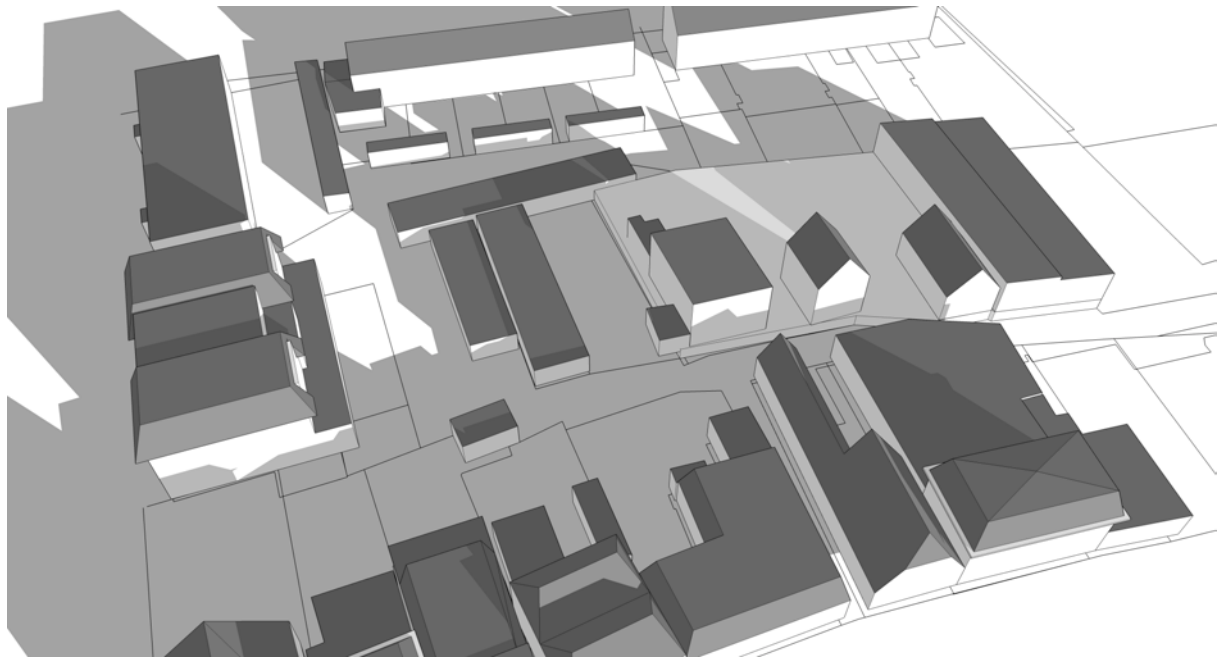


bestaande situatie



nieuwe situatie

21 oktober 17:00 uur

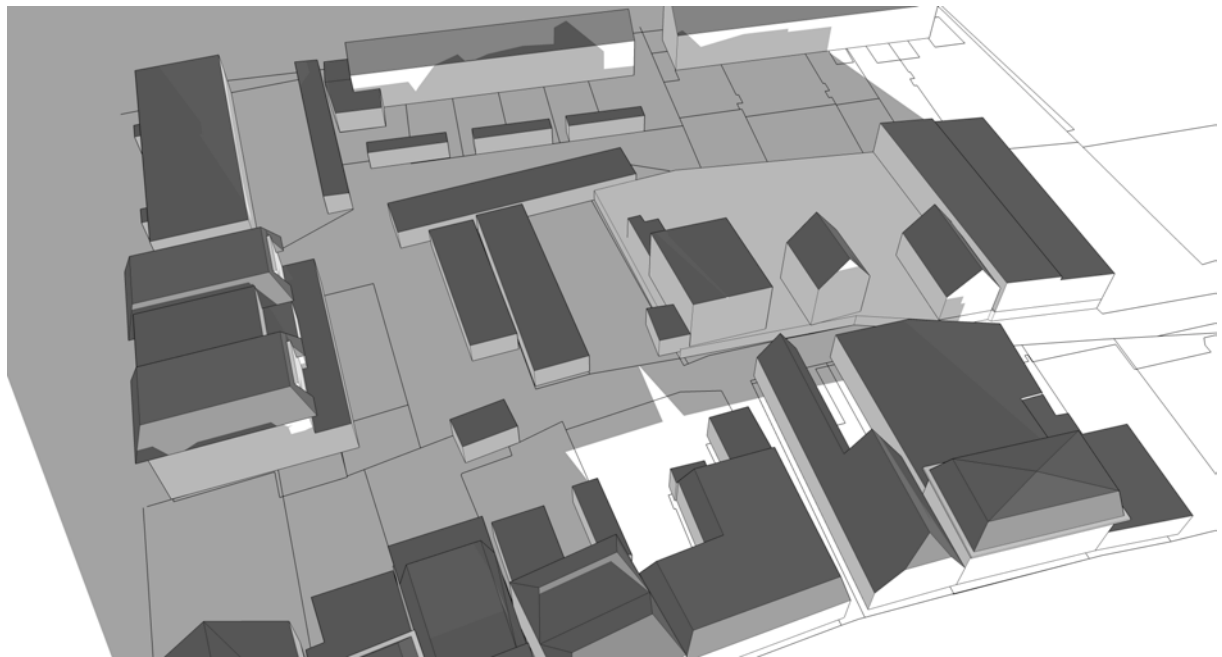


bestaande situatie



nieuwe situatie

21 oktober 18:00 uur



bestaande situatie



nieuwe situatie